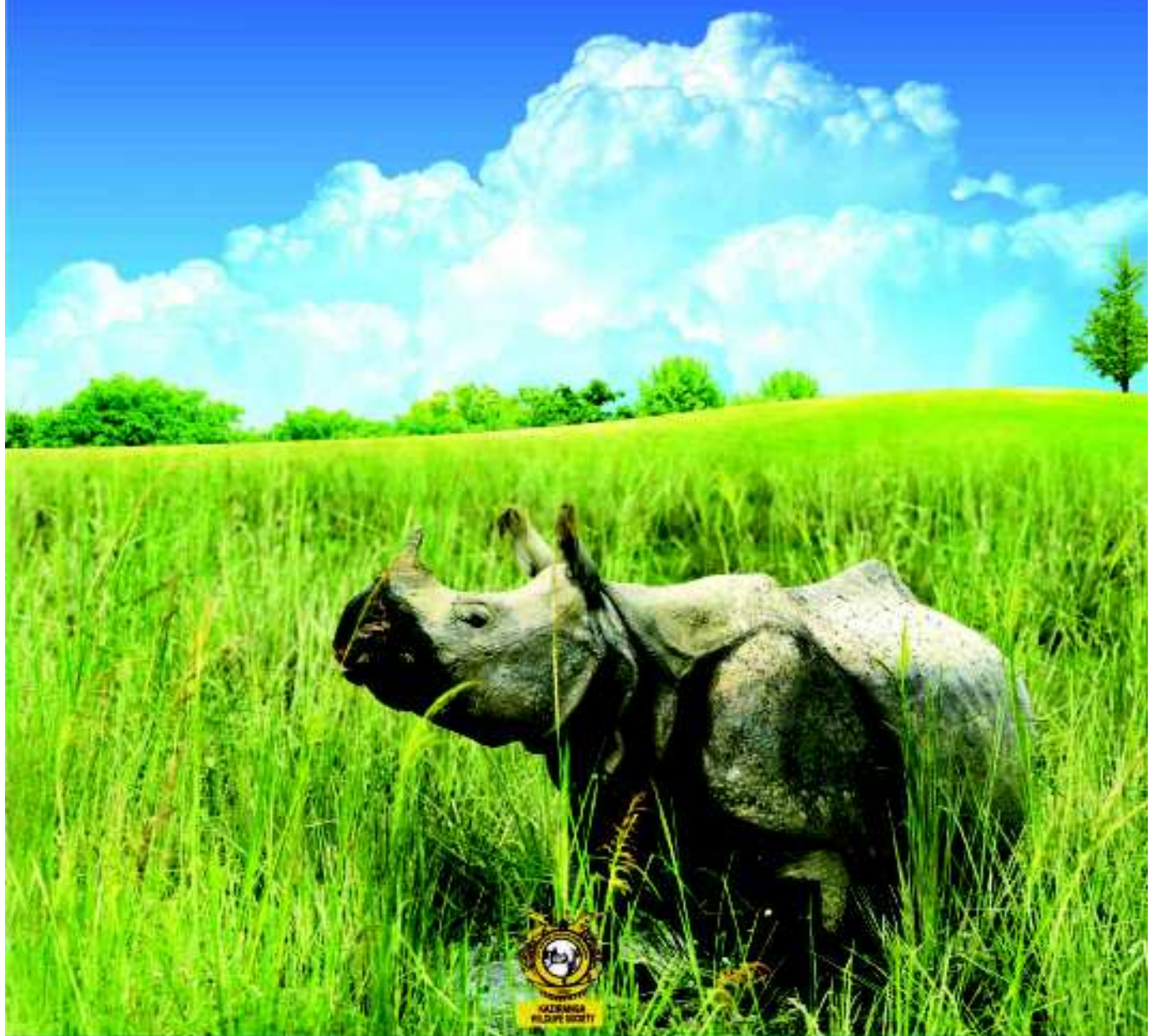


The Rhino

VOLUME - XVIII, September 2012



KAZIRANGA WILD LIFE SOCIETY

*With Best
Compliments*

S.K. AUTO

LDS ROAD, TEZPUR



Dealer of Bajaj Two Wheeler



The Rhino

**Annual Mouth Piece of Kaziranga Wildlife Society
VOLUME-XVIII September 2012**

Published by : Rajeev Saikia, Secy, KWLS

**Rgd. Office : Kohora
Rgn. No. 116 of 1969-70
P.O. : Kohora, Kaziranga National Park
District : Golaghat (Assam) Pin-785109
Ph. : 03776-262694**

Editor : Sourav Mahanta

Printed at : Bhabani Graphics, Rajgarh Road, Guwahati-781007



*Nestled amid the green rolling hills is
IORA-*

*a 20 acre property with
4 star amenities- the first of its kind
in Kaziranga National Park
- a perfect blend of tranquility comfort
and luxury.*



**For bookings call:
+91-3776- 262411; Fax:+91-3776-262418
Mobile : +91-96780-09900, 98540-54862
e-mail : iora@kazirangasafari.com
Website : www.kazirangasafari.com**

CONTENTS

1. From the Editorial Desk		1
2. দেৱালীৰ ৰাতি বনৰীয়া হাতী দৰ্শন	ড° পদ্মেশ্বৰ গগৈ	2
3. বিবৰ্ণ বসুধা	চিদা দাস	6
4. বাঘৰ চিকাৰ আৰু কিছু কথা	ডাঃ তৰুণ চন্দ্ৰ খেৰীয়া	10
5. মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ উদ্গিৰণ	মোহিনী কুমাৰ গগৈ	13
6. হাতৰ কুঠাৰ ভৰিত	গোলোক চন্দ্ৰ দত্ত	18
7. সংৰক্ষণৰ শত্ৰু : পৰম্পৰাগত অন্ধবিশ্বাস	দীপালী দত্ত বৰদলৈ	21
8. হস্তী মানৱ সংঘাত : এটি আলোচনা	ডাঃ প্ৰবীণ কুমাৰ নেওগ	24
9. বানপানীৰ সময়ত কাজিৰঙাৰ পথত	ইন্দিৰা গগৈ বুঢ়াগোহাঁই	30
10. মাচাই মাৰা এটি চমু ভ্ৰমণ কাহিনী	ৰাখী দত্ত শইকীয়া	34
11. এজাক পক্ষী আৰু ডিব্ৰু-ছৈখোৱা	ভৃগু দাস	39
12. ভূপেন হাজৰিকাৰ গীতত প্ৰকৃতিপ্ৰেম	সুমন্ত চলিহা	44
13. অসমত শান্ত বন্যপ্ৰাণীৰ অশান্ত ৰূপঃ সম্পৰ্ক বনাম সংঘৰ্ষ	ড° প্ৰবাল শইকীয়া	46
14. ভেংৰাইৰ বনৰজা	প্ৰণয় বৰদলৈ	49
15. Curzons, Miri and Kaziranga	Ramani Kanta Deka	51
16. Kaziranga : Conservation vs Tourism	Mubina Akhtar	54
17. Plight of Assam Elephants	Dinesh Chandra Choudhury	62
18. The Monpas Of Thembang	Anand Banerjee	67
19. Visiting Shedd Aquarium in Chicago	Dr. Chandana Choudhury Barua	70
20. Occurrence of groundwater in Guwahati city	B. K. Das	75
21. Tourism and Wildlife-Scope for symbiosis?	R.C. Saikia	80
22. A Stroke of Mesi Da	Kharga Narayan Dev Goswami	85
23. Our tribute to the legend : Dr. Bhupen Hazarika	Irshad Ali	89
24. Spiritualism in Conservation	R. N. Chowdhury	95
25. Conserving Our Wildlife Heritage	Vikram Aditya Saikia	98
26. Deepor Beel : An Endangered Wetland	Pia Radhika Hazarika	99
27. Whose Space is it anyway?	Meghali	106
28. Green Glory	Debasish Barua	108
29. Something about Wildlife	Dr. Prasanta Kumar Boro	111
30. Brown Bears of Alaska	Shyamal Dutta	113
31. It's Up to Us	Sindhu Kashyap Borpuhari	118
32. Estimation of Birds in Pobitora Wildlife Sanctuary		120
33. Rhino Estimation 2012 Pobitora Wildlife Sanctuary		124
34. Impact of Supreme Court Orders on Restriction Imposed on Core area	Isha Pandey	130
35. Report of the General Secretary	Rajeev Saikia	132

EXECUTIVE COMMITTEE

KAZARANGA WILDLIFE SOCIETY, 2011-12

President	:	Shri Indrajit Dutta, 9435143710
Working President	:	Shri Abani Kr Baruah, 9435197779
Vice President	:	Shri Padum Borthakur, 9859944621
Secretary	:	Shri Rajeev Saikia, 9613890505
Jt. Secretary	:	Shri Ajit Baruah, 9613835429 Shri Jogen Hazarika, 9854291618 Shri Pradip Borkataki, 9435348936
Asstt. Secy.	:	Shri Utpal Panchanan, 9435080867
Treasurer	:	Shri Anuj Kr. Baruah, 9864046313
Editor	:	Shri Sourav Mahanta, 9864096141
Executive Members	:	1. Shri Madhavananda Dutta Bordoloi, 9435199046 2. Shri Budhin Baruah, 9435149806 3. Shri Anil Kr. Boruah, 9864033752 4. Mrs. Rakhi Saikia, 9435151140 5. Shri Amarjyoti Bhagawati, 9864020676 6. Shri Kaliprasad Buragohain, 9435544769 7. Shri Anup Sarmah, 9706582036 8. Shri Mohini Gogoi, 9435119334 9. Dr. Indrajit Sharma, 9435040439 10. Shri Sarat Borah, 9864013312
Adviser	:	1. Shri R.N. Chowdhury, 9864506483 2. Shri R.K. Deka, 03612133553 3. Shri Rudra Goswami, 9435044818 4. Shri Jayanta Dutta, 9864015660 5. Dr. Niloy Kr. Das, 9864220032 6. Shri Nagen Das, 9957186267

From the Editorial Desk

The unrestrained growth of commercial ventures around biodiversity hot spots detrimental to the cause of conservation finally received the attention it deserves from the highest judicial authority of the country. The judicial pronouncement restricting the entry of tourists to the core area of tiger sanctuary is a welcome initiative for conservation of this fast dwindling wildlife species which once ruled the roost in subcontinental forests. But it also seems to have left a shroud of confusion in some of the prime wildlife tourism destinations in India where Project Tiger forms an integral part of a national park with a wide mix of wildlife in general. The most recent case in point is Kaziranga – the largest habitat of one horned Asiatic Rhino for which tourists from all over the world arrive here. Incidentally Kaziranga National Park is also declared as Project Tiger site which obviously would work at cross purpose for the tourism trade since tourists are to be debarred from entering the park any more. This would mean the entire tourism infrastructure built over the years with large capital outlay will be rendered idle and turned non performing assets. The large liability of capital invested – mostly borrowed from institutions at a high cost, will be an albatross around the investing entrepreneur's neck. Nor can they dispose off the assets and recover the cost since without Kaziranga National Park, these properties will not find any buyers even at discounted rates.

Making matters still worse are the two responsible agencies which so far have not made any effort to allay the gathering tensions of the investors concerned. These agencies are the deptt. of Forest and that of Tourism particularly the later, which itself has high stakes involved in KNP. In the absence of any clarification from the deptt. as to what is the real implication of Supreme Court verdict vis-a-vis. KNP, the atmosphere in the vicinity of KNP is getting increasingly restive.

Fortunately, KNP has still a lot to offer to Tourist even without access to the core area. It only needs imaginative planning and innovative ideas in harnessing the non traditional themes with appropriate USPs, positioning them to the right audience. To make it possible what is imperative is smooth coordinations of various agencies and entrepreneurs as much as that of NGOs working for the welfare of wildlife, ecology and tourism. Once this is assured the entire area around Kaziranga – both natural and man made may soon be developed into the most sought after eco-tourism destination in the country like the backwaters of Kerala.

Before I conclude I thank those patrons who contributed to this magazine as also the fellow members of KWLS who helped me bring out this edition of the Rhino.

Sourav Mahanta
Editor

দেৱালীৰ ৰাতি বনৰীয়া হাতী দৰ্শন

ড° পদ্মেশ্বৰ গগৈ

২০০৫ চনৰ এক নৱেম্বৰ। কালী পূজা আৰু দেৱালী। কলেজ বন্ধ। ঘৰতে আছো। দুপৰীয়া শ্ৰীঅৰূপ বল্লভ গোস্বামীয়ে ফোনেৰে ৰাতিলৈ মৰঙি অঞ্চলৰ শ্যামৰাইপুৰ বাগানত হাতী চাবলৈ লগ ধৰিলে। একেবাৰেই যাম বুলি ক'লো। অৰূপক সেই ঠাইৰ স্থানীয় মানুহে খবৰ দিছে যে ৰাতিলৈ হাতীৰ জাক এটা নামনি দৈগ্ৰোং বনাঞ্চলৰ পৰা দৈগ্ৰোং নদী পাৰ হৈ, শ্যামৰাইপুৰ চাহ বাগানৰ খেল পথাৰৰ মাজেদি কাঠনি, ধলাগুৰি আদি ঠাইৰ পথাৰত ধান খাবলৈ যাব। সাধাৰণতে নামনি দৈগ্ৰোং বনাঞ্চলৰ পৰা হাতী শ্যামৰাইপুৰ বাগানৰ খেল পথাৰৰ মাজেদি কাঠনি, ধলাগুৰিলৈ যায়। সেই পথটো হাতীৰ দণ্ডী (corridor)। সেয়েহে নামনি দৈগ্ৰোং হাতীৰ জাক থকা গম পালে স্থানীয়লোকে হাতী খেল পথাৰৰ মাজেদি পাৰহৈ কাঠনি, ধলাগুৰি ফালে যাব বুলি নিশ্চিত হয়। বিশেষকৈ পকাধানৰ দিনত। অৰূপে বহুদিনৰ পৰা হাতীৰ ফটো তোলা আৰু লগতে হাতী মানুহৰ সংঘাট কমেৱা আদি কামত জড়িত হৈ আছে। গোলাঘাট জিলাৰ পশ্চিম অঞ্চল, যত হাতীৰ উপদ্ৰৱ হৈয়ে থাকে, বিশেষকৈ মৰঙি মৌজাৰ ডেকা ল'ৰাবোৰৰ লগত অৰূপৰ ভাল সম্পৰ্ক। সেয়েহে হাতীৰ খবৰবোৰ বন বিভাগে পোৱাৰ আগতে অৰূপে পায়। অৱশ্যে অৰূপও অসম চৰকাৰৰ অবৈতনিক বন বিষয়া।

অৰূপে আবেলি ৩-৩০ বজাত জীপছি গাড়ীখনত মোক তুলি লৈ শ্যামৰাইপুৰলৈ ৰাওনা হ'ল। লগত মাইনা আৰু বিৰেन्द्र। দৈগ্ৰোং পায় তাতে অলপ সময় বৈ স্থানীয় দুজন ব্যক্তিৰ লগত বনৰীয়া হাতীয়ে ক'ত ক'ত উপদ্ৰৱ কৰিছে, বন বিভাগে হাতী খেদাত স্থানীয় ৰাইজক কেনেদৰে সহায় কৰিছে ইত্যাদি কথাবোৰ জানি ল'লো আৰু তেওঁলোকৰ পৰাও নিশ্চিত হলো যে আজি দিনত নামনি দৈগ্ৰোং বনাঞ্চলত হাতীৰ জাক এটা আছে। দৈগ্ৰোংৰ পৰা ধলাগুৰি, কাঠনি চাহ বাগানৰ মাজেদি গৈ শ্যামৰাইপুৰ চাহ বাগান পালোগৈ। চাহ বাগানখনৰ কলঘৰৰ ওচৰতে বৈ বাগানৰ ডেকা ল'ৰা এজনক হাতী আজি বাগানৰ খেল পথাৰৰ মাজেদি পাৰ হ'বনে নহয় সেই বিষয়ে সুধিলো। যিহেতু নামনি দৈগ্ৰোং বনাঞ্চলত হাতীৰ জাকটো আছে গতিকে ৰাতিলৈ জাকটো দৈগ্ৰোং নদী পাৰ হৈ বাগানৰ খেল পথাৰৰ মাজেদি পাৰ হৈ ধলাগুৰিৰ ফালে যাবই বুলি ল'ৰাজনে ক'লে। ল'ৰাজনক গাড়ীত তুলিলৈ খেল পথাৰখনৰ পশ্চিম দিশলৈ গ'লো আৰু হাতী খেল পথাৰখনৰ কোন স্থানেদি পাৰ হয় তাৰ বুজ ল'লো। খেল পথাৰখন পূৰ্বা-পশ্চিমা। হাতীৰ জাক খেল পথাৰখনৰ উত্তৰ দিশৰ পৰা দক্ষিণ-পূৰ্ব দিশলৈ পাৰ হৈ যায় বুলি মানুহৰ পৰা সুধি জানি-বুজি ললো। সেই ঠাইতে গাড়ী ৰাখি সময়স্থ দুজন লোকক লগত লৈ চাহনীৰ

মাজে মাজে পশ্চিম দিশলৈ খোজ কাঢ়ি গ'লো। দৈগ্ৰোং নদীখন পোৱাৰ পিছত লগত যোৱা মানুহ দুজনে হাতী অহা দঙী দেখুৱাই দিলে। নদীৰ পাৰত আৰু এজন লোকক লগ পায় হাতী জাকটোৰ বিষয়ে সোধাত জাকটো সিপাৰে আছে বুলি ক'লে আৰু ৰাতিলৈ পাৰ হ'বই বুলি জনালে। নিশ্চিত হ'লো হাতীৰ জাকটো আছেই বুলি। নদীৰ পাৰৰ পৰা গাড়ী থৈ যোৱা ঠাইলৈ ঘূৰিলো। ৰাস্তাতে পথাৰত ৰাতি ধান ৰখিবলৈ যোৱা দুজন লোকক লগ পায় হাতী নদী পাৰ হ'লে ট'হৰ পোহৰেৰে টেঙীৰ পৰা জাননী দিবলৈ ক'লো। গাড়ীৰ ওচৰ পায় হাতী খেল পথাৰলৈ সোমোৱা স্থানৰ পৰা পশ্চিমলৈ প্ৰায় ৫০ মিটাৰ মান দূৰত্বত অৰূপে কেমেৰা, লাইট সাজু কৰিলে। মভি কেমেৰা, লাইট আদি সাজু কৰা দেখি বহু মানুহ আমাৰ ওচৰত গোট খালে।

সেই দিনা দেৱালীৰ উপলক্ষে ৰাতি খেল পথাৰত চিনেমা দেখুৱাব। দুৰ্গা পূজা, দেৱালী আদি উপলক্ষে বাগান কৰ্তৃপক্ষৰ তৰফৰ পৰা বনুৱা সকলক চিনেমা দেখুওৱাটো এক পৰম্পৰা। সময় গা-নোম নেদেখাৰ লগে লগে খেল পথাৰৰ মাজত চিনেমা দেখুৱাবলৈ ডাঙৰ পৰ্দা আঁৰিলে। মাইক বাজিল। মাইকত হিন্দী চিনেমাৰ গান 'ফুল ভলিউম'ত বাজিবলৈ ল'লে। শাৰী শাৰী চাহ-মিঠাই, পান-তামোলৰ দোকান বহিল। অ'ত ত'ত দেৱালী উৎসৱৰ অবিচ্ছেদ্য(?) অঙ্গ 'ডাইছ' খেলও বহিল। কেৰাচিন তেলৰ লেম্প টিপচাকিৰে খেল পথাৰৰ পূব অংশটো পোহৰাই পেলালে। ফটকা ফুটিবলৈ ল'লে। মুঠতে আঁউসী নিশাৰ গহীনতা পলায় ফাট মাৰিলে। ইতিমধ্যে আমাৰ ওচৰৰ পৰা মানুহবোৰ চিনেমাৰ পৰ্দাৰ সন্মুখলৈ গ'ল। কেমেৰাৰ ওচৰৰ পৰা মানুহবোৰ যোৱাত অৰূপে মাইনা আৰু বীৰেন্দ্ৰৰ হাতত

একোটাকৈ চাৰ্জ লাইট দি হাতীৰ জাকটো খেলপথাৰ পাৰ হওঁতে কোনটো কোণৰ পৰা কেনেকৈ পোহৰ দিব লাগিব আদি কথাবোৰ ভালকৈ বুজাই দিলে। কেমেৰা, লাইট সকলো সাজু হ'ল। এতিয়া হাতীৰ জাকটো আহিলেই হ'ল। মোৰ কিন্তু সন্দেহ তেতিয়াও আঁতৰা নাছিল। কাৰণ ইমান মানুহৰ সমাগম, চিঞৰ-বাখৰ, মাইকৰ শব্দ, পোহৰ আদিৰ বাবে হাতীৰ জাকটো আহি খেল পথাৰ পাৰ হ'ব জানো? অৰূপ কিন্তু নিশ্চিত, হাতী পাৰ হ'বই। আমাৰ ওচৰলৈ বাগানৰ সত্তৰ উৰ্দ্ধৰ এজন লোক আহিল। কথা-বাৰ্তা হলো। মানুহজন বাগানৰ বনুৱাৰ চৰ্দাৰ আছিল। জন্মও এই বাগানতে। তেওঁ ও নিশ্চিত যে হাতীৰ জাকটো যিহেতু দৈগ্ৰোং নদীৰ পাৰৰ নামনি দৈগ্ৰোং বনাঞ্চলত দিনত জিৰণি লৈ আছেহি, গতিকে ৰাতি খেল পথাৰৰ মাজেদি পাৰ হ'বই। আগে পিছেও নামনি দৈগ্ৰোং বনাঞ্চলত দিনত হাতীৰ জাক থাকিলে ৰাতিলৈ খেল পথাৰৰ মাজেদি পাৰ হৈ ধলাগুৰি, কাঠনি আদিয়ে গৈ নামবৰ বনাঞ্চল পায়গৈ।

অতীজত চাহ বাগান বিলাকত একোটা অঞ্চল হাবি জঙঘল কৰি থৈছিল। বোধহয় বনুৱা সকলৰ খৰি খেৰ আনকি চিকাৰ সুলভ হ'বৰ বাবে। তেনে এলেকাবোৰক গ্ৰাস্ত বুলি কৈছিল। নুমলীগড়ৰ পৰা নুমলীগড়, লেটেকুজান, বকিয়াল, বগীধলা, ধলাগুৰি, কাঠনি, মূৰফুলনি আদি বাগানৰ গ্ৰাস্ত বিলাকৰ মাজেদি হাতী পাৰ হৈ নামবৰলৈ গৈছিল। অৰ্থাৎ অতীজত বাগানৰ গ্ৰাস্তবোৰেই গোলাঘাট জিলাৰ পশ্চিম অঞ্চলত হাতীৰ কৰিডৰ আছিল। উক্ত বাগানবোৰ প্ৰায় লগালগি আৰু মূৰফুলনি বাগানখন নামবৰ হাবিত লাগি আছিল। তেতিয়া হাতীয়ে কোনো বাধা নোপোৱাকৈ বিচৰণ কৰিব পাৰিছিল। চিলিং আইন প্ৰৱৰ্তন হোৱাৰ পিছত গ্ৰাস্তবোৰ বাগানৰ দখলত

নাইকীয়া হ'ল আৰু সেইবোৰ মানুহে দখল কৰাত কৰিডৰ নাইকীয়া হ'ল (নুমলীগড় তেল শোধনাগাৰৰ এলেকাটোও লেটেকজান বাগানৰ গ্ৰাস্ত আছিল।) ফলত হাতীয়ে আগৰ কৰিডৰে যাওঁতে বাধা পায় যেনি তেনি যায়। হাতী মানুহৰ সংঘাত হয়।

ৰাতি সাত বাজিল। চিনেমা আৰম্ভ হ'ল। চিনেমাৰ পৰ্দাৰ আগে পিছে দৰ্শকে ভৰি পৰিল। প্ৰায়বোৰে ঘৰৰ পৰা লৈ অহা বস্ত্ৰ, ঢৰা-পিৰা পাৰি বহিল। ডাইচ খেলবোৰত মানুহ জুম বান্ধিল। বিধে বিধে ফটকা ফুটিল। মোৰ সন্দেহ তেতিয়াও মাৰ যোৱা নাই। হাতীজাক আহিলেও ঘূৰি যাব। খেল পথাৰ পাৰ নহ'ব। কতিমহীয়া নিয়ন্ত্ৰিত তিতিছো। অলপ অলপ ঠাণ্ডাও লাগিছে। হঠাৎ বাগানখনৰ পশ্চিম দিশৰ পৰা টৰ্ছৰ পোহৰ জোকাৰি জোকাৰি এটা চিঞৰ মৰা শুনিলো। ঘূৰি চাই দেখিলো টৰ্ছৰ পোহৰ জোকাৰি জোকাৰি ৰিং মাৰি চিঞৰি ক'লে, 'চিনেমা চাবলৈ আলহী গৈছে, চকীমেজ পাৰি থওঁক।' ওচৰত থকা বাগানৰ বয়সস্থ মানুহজনে চিঞৰ শুনি ক'লে 'বাবা (হাতী) আহিছে।' সন্ধিয়াৰ উৎকণ্ঠাৰ যতি পৰিল। হাতী দৈগ্ৰেং নদী পাৰ হ'ল, অৰূপে কেমেৰা, লাইট আকৌ এবাৰ ঠিকে ঠাকে আছেনে নাই চাই ল'লে। খেল পথাৰত চিঞৰ-বাখৰ, ফটকা-ফুটকাৰ কোব চৰি যোৱা দেখি হাতীজাক খেল পথাৰৰ কাষৰ পৰাই ঘূৰি যাব বুলি মই ভাবিছিলো। ৰাতি ৭.৩০ মান বজাত হাতীৰ জাকটো খেল পথাৰৰ কাষত, সদায় পাৰ হোৱা স্থানত ৰ'লহি। আমাৰ ওচৰত ৰৈ থকা দুই এজন লোকে টৰ্ছৰ পোহৰ হাতীৰ জাকটোত দি কেইটা হাতী আছে চালো। খেল পথাৰৰ কাষত হাতীৰ জাকটো ৰৈ থকাৰ খবৰ পায় চিঞৰ বাখৰ আৰু বাঢ়িল। দুই এজনে হাতীৰ জাকটো ফালে ফটকা জ্বলাই দলিয়ালে। কিন্তু হাতীৰ জাকটো

নিৰ্বিকাৰ। বিশেষ লৰচৰও কৰা নাই। সেই মুহূৰ্তত ও মই ভাবিছিলো যে হাতীৰ জাকটো পাৰ নহৈ ঘূৰি যাব। মোৰ ধাৰণা মিছা হ'ল। ৮ মান বজাত ৬টা হাতী বীৰদৰ্পে আমাৰ পৰা ৫০ মিটাৰ মান আৰু চিনেমা দেখুৱাই থকা পৰ্দা খনৰ পৰা ১০০ মিটাৰ মান দূৰেদি খেল পথাৰ খনৰ উত্তৰ দিশৰ পৰা দক্ষিণ দিশলৈ পাৰ হৈ গ'ল। হাতীকেইটা খেল পথাৰখনৰ মাজ পাওঁতে চিনেমা চাই থকা ল'ৰা কেইটামানে ফটকা ফুটাই চিঞৰ বাখৰ কৰি খেদি গ'ল। হাতীকেইটা দৌৰিল। অলপ সময়ৰ পিছত আৰু ৯টা হাতী পাৰ হ'ল। একেই মানুহৰ চিঞৰ বাখৰ। কোনো মানুহেই ভয়ত চিনেমা বা ডাইছ খেল এৰি পলোৱা নাই। বনৰীয়া হাতীৰ জাক নহয় যেন ঘৰচীয়া গৰু-ম'হৰ জাকহে। শেষত আৰু ৭টা হাতী পাৰ হ'ল। লগত এমহীয়া-দুমহীয়া দুটা পোৱালি। হাতীকেইটা খেল পথাৰৰ মাজ পাওঁতে পুনৰ ল'ৰাবোৰে ফটকা ফুটাই খেদিবলৈ লাগিল। পোৱালি দুটা দৌৰিব পৰা নাই, পিছ পৰি গৈছে। মাক দুজনীয়ে ঘূৰি ঘূৰি আহি শুৰেৰে ঠেলি নিছে। আমাৰ ওচৰত ৰৈ থকা বয়সস্থ এজন লোকে চিঞৰি চিঞৰি ল'ৰাকেইটাক নেখেদিবলৈ কৈছে পোৱালি দুটাই দুখ পাৰ বুলি। পিছে ল'ৰাবোৰে ক'ত কথা শুনে। সিহঁতে এনেদৰে পোৱালি দুটাৰ পিছত দৌৰিছিল যেন পাৰিলে পোৱালি হাতেৰে চুব বা ধৰিবহে।

অৰূপে হে পাহ পলুৱাই ফটো ল'লে। কেমেৰাতে 'ৰিপ্লে' (Replay) কৰি ফটোবোৰ চালো। বনৰীয়া হাতীৰ দৌৰ, লেম্প চাকিৰ পোহৰ, ফটকাৰ ফিৰিঙতি, মানুহৰ চিঞৰ বাখৰ, চিনেমাৰ গান, মানুহ আটাইবোৰ একাকৰ হৈ কেমেৰাত বন্দী হ'ল। চাই ভাল লাগিল। (অৰূপৰ মতি কেমেৰাত হাতীৰ বহু ফটো আছে। ফটোবোৰ এডিটিং কৰিলে

হাতীৰ ওপৰত এখন তথ্য চিত্ৰ হ'ব। কৰাহে নাই।) কেমেৰা, লাইট, সামৰি আহিবলৈ ওলাওঁতে হাতীৰ জাকটো খেল পথাৰখন পাৰ হৈ যি ফালে গৈছিল সেই ফালে হাতীৰ বিকট চিঞৰ শুনিবলৈ পালো। আমাৰ ওচৰত বৈ থকা বয়সস্থ মানুহ দুজনক সুধি গম পালো যে দুদিন মানৰ আগতে নামনি দৈগ্ৰোং বনাঞ্চলত (নামতহে বনাঞ্চল, হাবি নায়েই) হাতী এজনীয়ে মৃত পোৱালি প্ৰসৱ কৰিলে আৰু সেই হাতীজনীয়েই এতিয়া চিঞৰিছে। লগতে মানুহকেইজনে ক'লে যে মানুহৰ খেদা-ফুৰাৰ বাবেই বনৰীয়া হাতীয়ে পোৱালি বিনাশ কৰে।

গাড়ীত কেমেৰা, লাইট তুলি পুনৰ হাতী জাকটো চাবলৈ, বিশেষকৈ চিঞৰি থকা হাতীজনী দেখো নেকি এই ভাবি হাতীৰ জাকটো যি ফালে গ'ল সেই ফালে অৰূপে গাড়ী চলালে। অৰূপে দিনে পোহৰেও সেই ঠাইবোৰ ঘূৰি ফুৰে বাবে ৰাস্তা পদূলিবোৰ ভালকৈ চিনি পায়। মাইনাইও ৰাস্তাবোৰ জানে। পিছে বহুদূৰ যোৱাৰ পিছতও হাতীৰ জাকটো নাপালো। সময় ৰাতি ১১ বজাৰ বাবে ঘৰলৈ ঘূৰি আহিলো। গাড়ীত বহি আহোতে চিন্তা কৰি আহিছো, কিয় হাতীৰ জাকটোৱে কোনো ভয়, সংশয় নকৰাকৈ ইমান হুলস্থূল, পোহৰ, মানুহৰ মাজেদি পাৰ হৈ গ'ল।

বোধহয় খাদ্য সন্ধানতই মূল কাৰণ। খাদ্য বিচাৰি অন্য ফালেদিওটো যাব পাৰিলেহেঁতেন? কিয় নগ'ল? নে হাতী সদায় একে বাটেদিহে অহা যোৱা কৰে বাবে? দুয়োটাই বোধহয় সঁচা। নহ'লে নো নুমলীগড় তেল শোণনাগাৰৰ উত্তৰ ফালৰ পকীবেৰৰ এক নিৰ্দিষ্ট স্থানত, কালিয়নী নদী পাৰ হৈ আহি হাতীৰ জাকে মূৰেৰে খুন্দিয়াই বেৰ ভাঙি ভিতৰলৈ সোমাবলৈ চেষ্টা কৰি থাকেনে। শোণনাগাৰৰ ভিতৰতটো হাতীৰ খাদ্য নাই। গাড়ী-মটৰৰ শব্দ, ফটকাৰ কাণ তাল মৰা শব্দ (হাতী খেদিবলৈ ফটকা ব্যৱহাৰ কৰে), চকু চাত মাৰি ধৰা পোহৰ আদি সদায় পোৱাৰ ফলত সেইবোৰে বনৰীয়া হাতীক টলাব নোৱাৰা হ'ল। বনাঞ্চল এদিন শেষ হ'ব। ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানকেইখন হয়তো থাকিব। থাকিলেও তাত কেইটা হাতী থাকিব? হাতী পৰিভ্ৰমী প্ৰাণী বাবে একে ঠাইত নাথাকে। ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ পৰা বাহিৰলৈ ওলাবই। ওলালেই মানুহৰ অত্যাচাৰ। কিবা কৰি বছৰকে বছৰ ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানতে আৱদ্ধ কৰি ৰাখিলেও, একেদলৰ মাজতে প্ৰজনন হ'ব, ফলত নতুন প্ৰজন্মৰ দেহৰ অৱনতি হোৱাৰ সম্ভাৱনা অধিক। অৰূপক ক'লো, 'অৰূপ' অসম তথা ভাৰতৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলত হাতীৰ ভবিষ্যত অন্ধকাৰ'। অৰূপেও ক'লে, 'চাৰ মানুহৰও অন্ধকাৰ।'

প্ৰখ্যাত উদ্ভিদ বিজ্ঞানী ড° পদ্মেশ্বৰ গগৈ গোলাঘাটৰ দেৱৰাজ মহাবিদ্যালয়ৰ অসবপ্ৰাপ্ত মুৰব্বী অধ্যাপক। বৰ্তমানে তেখেত আমাৰ ছোচাইটিৰ মহীমিৰি গৱেষণা কেন্দ্ৰৰ মুখীয়াল। মোবাইল নম্বৰ : ৯৪৩৫০-৫৬৪৭৪

বিবৰ্ণ বসুধা

চিদা দাস

ৰাজনৈতিক, অৰ্থনৈতিক, সামাজিক, শৈক্ষিক, ধৰ্মীয় কিম্বা আইন-শৃঙ্খলা বিষয়ৰ কথাবোৰত মানুহে যথেষ্ট গুৰুত্ব দিয়ে। কিন্তু আন্তৰিকতাৰে চিন্তা কৰাৰ অৱকাশ নাই ধ্বংসমুখী প্ৰকৃতিৰ ৰক্ষণাবেক্ষণৰ বেলিকা। সম্প্ৰতি অতি ভয়ানক স্তৰলৈ অৱনমিত হোৱা প্ৰাকৃতিক অধোগতিৰ শোচনীয় কথা কাণুবোৰে যেন কাৰো হৃদয় স্পৰ্শ কৰিব পৰা নাই। কৰ্ণধাৰ সকলে নাগৰিকৰ দাবীত বিধে বিধে আইন প্ৰণয়ন কৰাইছে—বিবিধ নীতি নিৰ্দ্ধাৰণ কৰিছে। কিন্তু যথাযথ ভাবে ৰূপায়ণ নোহোৱাৰ কাৰণে এইবোৰ পদক্ষেপ নাল নোহোৱা কুঠাৰৰ দৰে একাঘৰীয়া হৈ পৰি থাকে। ক'ৰবাত আৱণ্টিত চৰকাৰী ধনৰ খৰচ দেখুৱাবলৈ কাম কৰা হ'লেও আচল উদ্দেশ্য সফল নহয়। পৰিণতিত এনে ধৰণৰ কাৰ্য্যৱলী ক্ষত-বিক্ষত মুখমণ্ডলত প্ৰসাধন সামগ্ৰীৰ প্ৰলেপৰে জখম নিৰাময়ৰ চেষ্টা কৰাৰ দৰেহে হয়গৈ। ইয়াৰ মূল কাৰণটো হ'ল ৰাজনৈতিক সদিচ্ছাৰ অভাৱ। অসংখ্য সংস্থা-সংগঠন গঠিত হৈছে যদিও ন্যস্ত স্বার্থৰ ষড়যন্ত্ৰ আৰু চৰকাৰী অনীহাৰ বাবে, জড়িত প্ৰকৃতিবিদসকল বিভ্রান্ত হৈছে। অবাৰিতভাবে সংঘটিত হৈছে বসুধা হনন কাৰ্য্য।

প্ৰকৃতি আৰু আধুনিক বিজ্ঞানৰ মাজৰ সংঘাতৰ ফলত যোগ্যভোগ্য বসুন্ধৰাৰ কোনে কোনে জল, স্থল আৰু বায়ু একাকাৰ কৰি সৃষ্টি হৈছে অপূৰণীয় ধ্বংসলীলা আৰু গম্ভীৰ ভাৰসাম্যহীনতাৰ। পৰম্পৰা

আৰু অত্যাধুনিকতাৰ মাজতো চলিছে আন এক অদম্য সংঘৰ্ষ। গৱেষক সকল ব্যস্ত, প্ৰকৃতিবিদ সকল ব্যস্ত আৰু নিৰীক্ষণৰ দায়িত্ববাহী অভিভাৱক সকলো হুচেল বজোৱাত ব্যস্ত। কিন্তু কাৰো ক'তো কোনো সমন্বয় নাই। মাজত পেপুৰা লাগিছে ক্ষতিগ্ৰস্ত নাগৰিক। এইসকল উপায়বিহীন লোকৰ অৱস্থা ডাক্তৰৰ ওপৰত ভাৰসা কৰি দিন গণা চিৰৰোগীৰ দৰে। তেওঁলোকৰ আশাৰ দিগন্তই মৰীচিকাৰ ৰূপ ধাৰণ কৰিছে।

আমাৰ চৌদিশৰ পৰিবেশ-পাৰ্শ্বিকতাৰ ক্ষয়িষ্ণু দূৰৱস্থা সাব্যস্ত কৰিবলৈ আমি দূৰৈৰ বন্য জগতৰ কথা বাদ দি গাৰ কাষৰ ঘৰচীয়া অথবা অৰ্দ্ধ-ঘৰচীয়া অতি চিনাকি জৈৱ জগৎখনলৈকে ভূমুকিয়াও আহকচোন। প্ৰথমতে পাৰ চৰাইৰ কথাকে ধৰক। এসময়ত গৃহস্থৰ চোতালৰ একাষে পাৰ চৰাইৰ সজা বনাই দিয়াটো এক প্ৰকাৰ নিয়মৰ দৰেই আছিল। ইয়াৰ প্ৰথম কাৰণটো আছিল খেৰী ঘৰৰ চালখন পাৰ চৰাইৰ কবলৰ পৰা বচোৱা আৰু দ্বিতীয় কাৰণ আছিল ব্যৱসায়িক উদ্দেশ্যে অধিক পাৰ চৰাই উৎপাদন কৰা। তেতিয়া পাৰ চৰাইৰ মঙহ আমাৰ ৰাইজৰ বাবে আছিল সুস্বাদু মাংসসাৰ খাদ্য। সুন্দৰকৈ মনত পৰে—ঘৰলৈ অহা ৰাতিৰ আলহীৰ সন্তুষ্টিৰ বাবে মায়ে পাৰ চৰাইৰ ব্যৱসায় কৰা মানুহৰ ঘৰৰ পৰা পাৰ কিনি আনিবলৈ পঠালে গৃহস্থই অতি সহজতে সঁজাৰ পৰা পাৰ ধৰি দিয়া কথা। ভাৰতৰ অধিক ঠাইতে অৱশ্যে পাৰ মাংস ভক্ষণ নিষিদ্ধ আৰু

তেনে প্ৰথা আজিও প্ৰচলিত। সেয়ে দিল্লী, মুম্বাই আদি মহানগৰীত সদামুক্ত পাৰ চৰাইৰ সংখ্যা দুৰ্বাৰ গতিত বৃদ্ধি হৈ গুৰুতৰ পৰিবেশিক অথন্তৰৰ সৃষ্টি কৰিছে। এই পক্ষীক শান্তিৰ প্ৰতীক বুলি ভবা সকলে অসুবিধা স্বত্বেও অহিত চিন্তা নকৰে। হিন্দু সমাজত কুকুৰা চৰাই মঙহৰ খাদ্যাভাস বাঢ়ি যোৱাটোও পাৰ চৰাইৰ উৰ্দ্ধগামী জনসংখ্যাৰ অন্য এক কাৰণ।

আমাৰ ঘৰৰ চালত বাহ লোৱা ঘন-চিৰিকা আৰু শালিকীবোৰৰ আজি কি বিলৈ? খেৰী ঘৰৰ সংখ্যা কমি অহাৰ লগে লগেই সিহঁতে অনুমান কৰিছিল আগন্তুক সংকটৰ কথা। তথাপি সিহঁতে জন-অৰণ্যতে থাকি খাদ্য-সম্ভাৰৰ সুবিধাৰ আশাত টিনপাতৰ চালিৰ ঘৰতো চল উলিয়াই ঘৰ সাজিবলৈ শিকি ল'লে। কিন্তু টিনপাতৰ সলনি চিমেণ্ট কংক্ৰীটৰ ঘৰৰ আৱিষ্কাৰৰ লগে লগে সিহঁতৰ বাহ সজাৰ সুবিধা কমি আহিল। এনে পৰিস্থিতিতে 'ঘন-চিৰিকাৰ বাহ, বুৰুলহঁতৰ ঘৰৰ চালত দেখিবা বাৰ মাহ' বুলি ফুৰ্তি কৰা দিনৰো অন্ত পৰিল।

এইখিনিতে দিল্লী ৰাজ্য চৰকাৰে সম্প্ৰতি ঘোষণা কৰা এক চাঞ্চল্যকৰ সিদ্ধান্তৰ কথা কোৱাটো প্ৰসঙ্গিক বুলি বিবেচনা কৰিলো। দিল্লীত পাৰ চৰাইৰ প্ৰভুত্ব বাঢ়ি অহাৰ লগে লগে ঘন-চিৰিকা চৰায়ে প্ৰজনন স্থল আৰু খাদ্যৰ নাটনিত স্বাভাবিকতে দুৰ্ভোগ ভুগিবলৈ ধৰিলে, যি কাৰণত এই ৰাজ্যত ঘন-চিৰিকা চৰাইৰ সংখ্যা অস্বাভাৱিক হাৰত কমিল। একবিংশ শতাব্দীত এই পৰিস্থিতিৰ অধিক অৱনতি হোৱাত দিল্লী চৰকাৰে ঘন-চিৰিকা চৰাইক দিল্লীৰ ৰাজ্যিক পক্ষী বুলি ঘোষণা কৰিছে। এই সিদ্ধান্তৰ ভৱিষ্যত কি এতিয়াই কোৱাটো কঠিন। এই ক্ষেত্ৰত চৰকাৰক সহযোগ বঢ়াবলৈ আগ বাঢ়িছে Nature Forever Society নামৰ এক সংস্থা। এই সংস্থাৰ আন্তৰিকতাৰ ওপৰতো নিৰ্ভৰ কৰিব চৰকাৰৰ পোষ্য পক্ষী ৰূপে ঘোষিত

এইবিধ পক্ষীৰ ভৱিষ্যত। দিল্লীৰ ৰাইজে এই নীতি সন্তুৰ্ণে নিৰীক্ষণ কৰিব। কাৰণ দিল্লীৰ নাগৰিকে অত কালে ৰাষ্ট্ৰীয় পক্ষীৰূপে স্বীকৃত ময়ূৰ পক্ষীৰ দুঃখজনক অৱস্থা চকুৰ আগতে দিল্লীৰেই বৃহৎ অঞ্চলত প্ৰত্যক্ষ কৰি আছে। ঘন-চিৰিকাৰ বেলিকা সুফল সম্ভৱনে?

চোতালত কিছ্ কিছ্ কৰি নাচি ফুৰা গুৱনী চেকচেৰী শালিকীজনী আদিৰে পৰা কণমানিহঁতৰ আকৰ্ষণৰ বস্তু। আধা খোৱা ফল-মূল, ৰুটি-বিস্কুট আদি দলিয়াই দি শালিকী আৰু কাউৰীয়ে সৃষ্টি কৰা মনোৰম যুজখন আজিৰ মইনাইতে বৰকৈ দেখিবলৈ নাপায়। শালিকী চৰায়ে চোতালত সূতা কটা ধৰণৰ গীত এতিয়া অপ্ৰাসঙ্গিক হ'ল। কাউৰীৰ কলকলনীত সময় ভিত্তিক মঙ্গল চোৱা সকলে তেনে অভ্যাসৰ অন্ত পেলালে কাউৰীৰ অস্বাভাৱিক প্ৰবৃত্তি পৰিবৰ্তনৰ লগে লগে।

চুবুৰীটোৰ ইমূৰৰ পৰা সিমূৰলৈ ৰাফনী ঘৰৰ কাষে কাষে ঘূৰি লৈ ফুৰা মেকুৰীজনীয়ে আজিকালি মাছৰ গোন্ধ নাপাই গৃহস্থৰ ওপৰত অনাস্থা প্ৰকাশি গাঁ-গাঁৱাই প্ৰতিবাদ সাব্যস্ত কৰে। আমাৰ সমাজত ভতুৱা কুকুৰ বুলি খ্যাত সাধাৰণ থলুৱা বিধ কুকুৰৰো তদ্ৰূপ গতি। দেখনিয়াৰ বিলাসী কিস্মা বিদেশী কুকুৰক 'পৰিয়ালৰে এজন সদস্য'ৰ দৰে আদৰ যত্ন কৰাৰ বিপৰীতে থলুৱা বিধ কুকুৰ আজিকালি আদৰ-স্নেহৰ পৰা বঞ্চিত হ'বলৈ ধৰিছে। বয়স্ক আৰু বেমাৰী কুকুৰ গৰাকীয়ে ৰাজপথত মুকলি কৰি দি আনৰ ক্ষতি সাধন কৰা পৰিস্থিতিটোৱে অতি সম্প্ৰতি গুৰুতৰ ৰূপ ধাৰণ কৰিছে। নগৰ-মহানগৰ অঞ্চলত ই জটিল পৌৰ সমস্যাৰূপে গণ্য হৈছে।

পোহনীয়া গৰু-ছাগলীয়েও আজিকালি বাৰীৰ ঘাঁহৰে পেট ভৰাবলৈ অসমৰ্থ হৈ ওচৰ-চুবুৰীয়াৰ জেওৰা ভাঙিবলৈ বাধ্য হয়। থকা ঠাইৰ অভাৱত ভোগা নগৰ-মহানগৰত ব্যস্ত পথৰ ওপৰতে গৰু-ঘোঁৰাই বিচৰণ কিস্মা শয়ন কৰাটো আজিকালি অতি সাধাৰণ দৃশ্য।

এনেবোৰ জন্তু ব্যৱসায়িক উদ্দেশ্যে গাড়ি টানিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা সকলে সিহঁতৰ সেৱাৰ বিনিময়ত দিব লগা ব্যৱহাৰখিনিও দিব নোৱাৰি সিহঁতক অকালতে ঘূৰীয়া কৰে। চৰণীয়া পথাৰ আৰু বনভূমি অঞ্চলবোৰো মানুহে বসবাস, কৃষি বা উদ্যোগৰ বাবে দখল কৰি লৈ বন্যপ্ৰাণী আৰু ঘৰচীয়া প্ৰাণী উভয়ৰে মুখৰ ভাত কাঢ়িছে। সেই বাবে সংৰক্ষিত বনাঞ্চলৰ দাতি কাষৰীয়া ঠাইৰ জন্তুৱে, বিশেষকৈ ম'হে ওচৰৰ হাবিত থকা বনৰীয়া ম'হৰ লগত বন্ধুত্ব স্থাপন কৰি লৈ দিনৰ দিনটো সিহঁতৰ লগতে খাই বৈ আনন্দৰে সময় পাৰ কৰে। সিহঁত হৈ পৰে অৰ্দ্ধ-বন্য জন্তু। পূৰ্বে এই জাতৰ ম'হে পুৰতি নিশা ঘৰলৈ ঘূৰি আহি নিজ গৃহস্থক গাখীৰ দিয়া বা হাল বোৱা। গাড়ী টনা আদি কাম কৰাৰ সুযোগ নিয়মিত ভাৱে দিছিল। আজিকালি কিন্তু বনলৈ গ'লে নিজ গৃহস্থৰ ঘৰলৈ উলটি আহিবলৈ মন নকৰা হ'ল। তামোল গছ সুশোভিত কৰা বিনন্দীয়া টোকোৰা চৰাইৰ বাঁহ আজিকালি দেখিবলৈ নোহোৱা হ'ল। মৰা শ খোৱা শগুণৰ সংখ্যা আঙুলীৰ মূৰত গণিব পৰা হ'ল। খাল-বিল-দলনিত মাছ-পুখি নোহোৱা হোৱাত বগ-বগলী-কণা মুচৰিবোৰো আমাৰ দৃষ্টিত নপৰা হৈ আহিছে। 'পকা ধানৰ মাজে মাজে সৰু সৰু আলি'ত গীত গোৱা জাক জাক বালিমাহীৰ সংখ্যা অভাৱনীয় হাৰত কমিল। ফুলনি গুৱাই নাচি ফুৰা জাক জাক নানাৰঙী পখিলাই জীয়াই থকাৰ পৰিবেশ হেৰুৱাইছে। জলাশয় কম হোৱা, জলাশয় বিষাক্ত হোৱা কিম্বা ভক্ষকৰ অতপালিত মাছ, কাছ আদি কৰি জলজ প্ৰাণীৰ সংখ্যা দ্ৰুতগতিত হ্ৰাস হ'বলৈ ধৰিছে। সৰীসৃপৰ নাম শুনিলে এসময়ত মানুহে ভয় খাইছিল, কিন্তু আজিকালি মানুহৰ নাম শুনিলে সাপে ভয় কৰা হ'ল।

জীৱ-জন্তুয়ে আজিকালি মানুহকে দেখি দেখি প্ৰতিবাদী অথবা বিদ্ৰোহাত্মক কৰ্মপন্থা ল'বলৈ শিকিলে। নামবৰ হাবিত বনৰীয়া হাতীয়ে ৰাজপথৰ

ওপৰেদি চলাচল কৰা মটৰগাড়ী আগচি ধৰি খাদ্য দ্ৰব্যৰ বিনিময়তহে মুকলি কৰি দিয়াৰ কথা আটায়ে জানে। বনৰীয়া হাতীয়ে খাদ্য দ্ৰব্যৰ সন্ধানত শস্য পথাৰৰ লগতে মানুহৰ ঘৰবাৰী খাস্তাং কৰাৰ লগতে মানুহ নিধন কৰা উদাহৰণ দিনক দিনে চৰিয়েই আছে। শুনিলেও আচৰিত হ'ব লাগে যে লোকে লোকাৰণ্য গুৱাহাটী মহানগৰীৰ নাগৰিকেও আজিকালি বাঘৰ ভয়ত মকলিকৈ বিচৰণ কৰিবলৈ ভয় কৰা হ'ল। 'বাঘ চাবৰ হ'লে বিড়ালীকে চাবা' বুলি এযাৰ কথা আছে। মেকুৰীক বাঘৰ মাহীয়েক বুলিও কয়। সেইবাবেই বাঘৰ পোৱালীক মাহীয়েক মেকুৰীয়ে আশ্ৰয় দিয়া বুলি ভবা ধাৰণাটো অমূলক বুলিব নোৱাৰি। নহ'লে নো গুৱাহাটীৰ শিলপুখুৰী, কামাখ্যা, গোটনগৰ, চানমাৰীৰ আকাশ-বাণী প্ৰাঙ্গণ আৰু দুলিয়াজান উদ্যোগ নগৰৰ আৱাসিক ক্ষেত্ৰত বাঘৰ পোৱালীয়ে আলহী খাবলৈ আহিবলৈ সাহস কৰিব পাৰেনে?

ৰামায়ণৰ যুগতে মানৱ-দানৱৰ বিৰুদ্ধে যুজ কৰা বান্দৰে আজিকালি খাদ্যৰ সন্ধানত মানুহৰ ঘৰৰ ভিতৰ সোমাবলৈ খিৰিকী খুলিবলৈতো শিকিলেই, তাৰ লগে লগে ভিতৰ সোমাই ফ্ৰিজ ফুলি, তাৰ ভিতৰত ৰখা খাদ্য-সম্ভাৰ চুৰ কৰিবলৈও শিকিলে। এন্দুৰেও মেকুৰীৰ দৰে ঢাকন পেলাই পইতা ভাত খাব জনা হ'ল। এইবোৰ হ'ল কালৰ শিকনি।

উদ্ভিদ জগতখনৰ ছবি তাতোধিক শোচনীয়। সংৰক্ষিত বনাঞ্চল বেদখলকাৰীৰ গৰাহৰ পৰা ৰক্ষা কৰাত চৰকাৰ সম্পূৰ্ণ ব্যৰ্থ— চৰকাৰ পৰাজিত হৈছে ৰাজনৈতিক কু-চক্ৰগন্তকাৰীৰ হাতত। এসময়ত আপদীয়া হাবি-জংঘল নিৰ্বিবাদে কাটি-চিঙি নিজ নিৰাপত্তাৰ কথা ভবা মানুহে আজি পানীৰ দৰে অৰ্থ ব্যয় কৰি বৃক্ষৰোপণ কাৰ্যসূচী ল'ব লগা হ'ল। নিজৰ বাৰীত নিজে দুকুৰি বছৰ প্ৰতিপালন কৰি ডাঙৰ কৰা গছ ডাল কাটি নিজৰ কামত ব্যৱহাৰ কৰাৰ বাবেও বন

বিভাগক নিৰ্দ্ধাৰিত কৰ শোধাই আগতীয়া অনুমতি ল'ব
লগীয়া দিন আহিল। গছৰ গাত গজাল এটাৰে খোচাও
অপৰাধ হ'ল। এয়াও কালৰে অদ্ভুত খেলা।

পৃথিৱীৰ উপৰিভাগত বৃহৎ শক্তিবোৰে সৃষ্টি কৰা
গ্ৰীণ হাউচ সমস্যাৰ ফলত হোৱা উৎকট জলবায়ু
পৰিবৰ্তনে জীৱ জগতলৈ ভয়ঙ্কৰ ভৱিষ্যতৰ সংকেত
দিছে। গ্ৰীষ্ম কালৰ উৰ্দ্ধমুখী তাপ মাত্ৰাইও জীৱন দুৰ্বহ
কৰাৰ দৰে শীতকালৰ নিম্নগামী তাপমাত্ৰাইও
জনজীৱন অতীষ্ঠ কৰিছে। এফালে বৰষুণৰ প্ৰকোপত
বানপানী আৰু আনপিনে বৰষুণৰ অভাৱত খৰাং।
ক'ৰবাত নদীপৃষ্ঠৰ বালিৰ কুজ পানীৰ ওপৰত দৃশ্যমান
আৰু আনদিশে কোনোবা মহানগৰীৰ মসৃণ ৰাজআলিৰ
ওপৰেদি পানীৰ নদী সদৃশ স্ৰোত। এইবোৰ বিপৰীত

ধৰ্মী-প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগে সকলোকে স্তম্ভিত কৰিছে।
বিশ্বৰ বুকুৰ পৰা কিমান প্ৰজাতিৰ জীৱ জন্তু আৰু উদ্ভিদ
চিৰকালৰ বাবে বিলুপ্ত হৈ গ'ল আৰু হ'ব তাৰ প্ৰকৃত
তথ্য পোৱাটো সহজ নহয়। জীৱ জগতৰ মাজত সহ-
অৱস্থানৰ প্ৰাকৃতিক ধৰ্ম খৰ্ব কৰি জীৱশ্ৰেষ্ঠ মানুহেই
নিজৰ ভৰিত নিজে কুঠাৰ মাৰি আছে। মানৱ কল্যাণৰ
নামত বিজ্ঞান নামৰ অতি শক্তিশালী তেজী ঘোৰাক
উন্মুক্ত চিত্তে এৰি দিছে আমাকে মহতিয়াবলৈ।

এক সুদূৰ প্ৰসাৰী দীৰ্ঘম্যাদি সুপৰিকল্পিত
কাৰ্য্যসূচি গ্ৰহণ কৰি নিয়া দিয়াৰ মনোভাৱেৰে ওপৰত
বৰ্ণিত ঘটনা-পৰিঘটনাবোৰ অন্ত পেলোৱাৰ আন্তৰিক
প্ৰচেষ্টা নচলিলে মানুহে সন্তিকৰ্তাৰ উচ্চতম কাঠগৰাত
থিয় দিবলৈ আৰু সৰহ সময় নাই।

বাঘৰ চিকাৰ আৰু কিছু কথা

ডাঃ তৰুণ চন্দ্ৰ খেৰীয়া

বোৱাৰী পুৱাতে তদানিন্তন বনাঞ্চলিক বিষয়া দেৱাশীষ চক্ৰবৰ্তীয়ে খবৰটো পাইছিল। কালবিলম্ব নকৰি তেওঁ মোৰ চৰকাৰী বাসভৱনলৈ ঢাপলি মেলিলে। (সেই সময়ত মই কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত বন্য পশু চিকিৎসা বিষয়া হিচাবে কৰ্মৰত) বাতৰিটো আছিল এটি গড় পোৱালিৰ মৃত্যু সম্পৰ্কে। ৱায়াৰলেচত পোৱা খবৰ। কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত যি কোনো বন্য প্ৰাণীৰ মৃত্যুৰ খবৰ অত্যন্ত জৰুৰী বুলি বিবেচনা কৰা হয়। মৃত্যুৰ কাৰণ জনাটো উদ্যানখনৰ বাবে অপৰিহাৰ্য। মৃত্যুৰ কাৰণ বহুতো হ'ব পাৰে। কিন্তু কোনো মহামাৰী ৰোগত আক্ৰান্ত হৈ মৃত্যু হ'লে উদ্যানখনৰ বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ প্ৰাণীৰ বাবেও ভাবুকি স্বৰূপ হ'ব পাৰে। মহামাৰী জনিত কাৰণত মৃত্যু হ'লে কৰ্তৃপক্ষই বিস্তৃত পদক্ষেপ গ্ৰহণ কৰিবই লাগিব।

মৃত্যুৰ সম্ভাৱ্য কাৰণ মনতে ফঁহিয়াই থাকোতেই আমি কহঁৰা বনাঞ্চলৰ মিহিগেটত উপস্থিত হ'লোঁগৈ। দুজন বনকৰ্মীয়ে আমাক মৃত গড় পোৱালিটোৰ কাষলৈ অগ্ৰসৰ কৰালে। বনাঞ্চল খনিৰ দক্ষিণ প্ৰান্তৰ মহমৰা গাঁৱৰ উত্তৰ দিশে কহঁৰা নৈ খনৰ পাৰৰ ইকৰাণীডৰাত চিৰনিদ্ৰাত পতিত হৈ আছে গড় পোৱালিটো। কহঁৰা নৈখনেই হ'ল বনাঞ্চল খনিৰ দক্ষিণ সীমা। খৰালি কাল। প্ৰায় চিৰলী হৈ পৰা নৈখন সেই স্থানত তেনেই তৰাং। খোজেৰে পাৰ হ'ব পাৰি। ইকৰাণী খনত কেইখোজমান দিয়াৰ পাছত দৃষ্টিগোচৰ হ'ল গড়

পোৱালীটিৰ শৰ টো। ক্ষত বিক্ষত। লিঙ্গ নিৰ্ণয় কৰা হ'ল। চেউৰী। মনটো বেয়া লাগি গ'ল। মৰণোত্তৰ পৰীক্ষা সম্পন্ন কৰা হ'ল। বাঘৰ আক্ৰমণত মৃত্যু।

গড় পোৱালীৰ মৃত্যু যি কাৰণতেই নহওঁক কিয়, মাকজনী সাধাৰণতে সেই ঠাই পৰিত্যাগ কৰি আঁতৰি নাযায়। কিন্তু বনকৰ্মী দুজনে পূৰ্ব সন্ধ্যা পহৰাৰত অৱস্থাত দেখা পোৱা গড় জনী সেই সময়ত উক্ত অঞ্চলত সুৰক্ষাজনিত কাৰণত বিচাৰিও তাইৰ কোনো সন্দেহ নাপালে। ভালৰে কথা। মাকজনী ওচৰে-পাঁজৰে থাকিলে মৰণোত্তৰ পৰীক্ষা কৰাটো সম্ভৱ নহয়। তেনে অৱস্থাত মাকে ৰণচণ্ডী ৰূপ ধাৰণ কৰি আক্ৰমণ কৰাটো এশ শতাংশই সম্ভাৱনাৰ অন্তৰ্গত। বনাঞ্চলিক বিষয়া চক্ৰবৰ্তী সহ এনে গড়ৰ কালান্তক ৰূপ দেখাৰ অভিজ্ঞতা মিৰিদলনি বন শিবিৰৰ ইকৰাণীত ঘটিছিল। পুনৰাবৃত্তি এই ঠাইত নোহোৱাত ধাৰণা ওপজিল— গড়জনীয়ে বাঘটোক খেদি নি কোনোবা ধুবুৰী পালেগৈ। বনকৰ্মী দুজনে কিন্তু বাঘটো আশে পাশে চুপ লৈ তাৰ চিকাৰ ভক্ষণ কৰিবলৈ অপেক্ষা কৰাৰ কথাহে উলিয়ালে। ওচৰত খাপ পাতি থাকিলে বিপদৰ সম্ভাৱনাৰ কথাও ব্যক্ত কৰিলে। অৰণ্যত ভয়ৰ কাৰণ থাকিবই। অৰণ্যত নভবা নিচিন্তা বিলাক ঘটে। ভবা বিলাক নঘটে। গড়, বাঘ যিয়েই নহওঁক ভয় থাকিবই। বাঘলৈ ভয়ৰ এক অন্যতম কাৰণ হ'ল— ল'ৰালি কালতেই বাঘ সম্বন্ধীয় বহুতো সাধুকথা অথবা

বিভিন্ন গল্প তথা মুখবোচক কথাকে বাঘলৈ মনত ভয় সোমোৱাই দিয়াটো। ইয়াৰ মূল কাৰণ হ'ল বাঘৰ বল-পৰাক্ৰমৰ কথা মানুহৰ বিদিত।

প্ৰকৃত অৰ্থত মানুহে ভবাৰ দৰে বাঘ মানুহৰ শত্ৰু নহয়। মানুহে ইহঁতৰ শত্ৰু। মানুহ দেখিলেই বাঘে আক্ৰমণ নকৰে। বাঘ প্ৰজাতিটো ইমান বৰ্বৰ অথবা নিষ্ঠুৰো নহয়। ইহঁত আচলতে অতি ভদ্ৰ প্ৰাণী। লাজকুৰীয়াও। অৱশ্যে নৰ খাদকৰ কথা সুকীয়া। বহুবাৰ বাঘ দেখা পোৱাৰ সৌভাগ্য ঘটিছে কাজিৰঙাৰ অৰণ্যত। বাঘ দৰ্শন কৰাৰ হেপাঁহ সকলোৰে থাকে। তাতে অৰণ্যত দেখা পোৱা বাঘৰ অভিজ্ঞতাই উন্মাদনা সানে। ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখনত ৰাতি দেখা বাঘৰ চকু দুটাৰ নান্দনিক দৃশ্য মন পৰশোৱা। দিনে ৰাতিয়ে বহুবাৰ বাঘ দেখা পাইছো যদিও কোনো এবাৰতো ইহঁতৰ এটাৰো পৰা ভাবুকি পোৱা নাই। বৰঞ্চ মানুহ দেখাৰ লগে লগেই ইহঁতে আত্মসন্মান ৰক্ষা কৰি আঁতৰি যায়।

জনা যায় যে প্ৰায় দুই মিলিয়ন বছৰৰ পূৰ্বেই বাঘ প্ৰজাতিটোৰ উৎপত্তি হৈছিল। চীন দেশৰ দক্ষিণ অঞ্চলেই আছিল ইহঁতৰ উৎপত্তি স্থল। কালক্ৰমত ই অন্য সুবিধাজনক ঠাইলৈয়ো বিস্তৃতি লাভ কৰে। পূৰ্বতে বাঘৰ আঠটা উপ-প্ৰজাতি থকাৰ কথা জনা যায়। তাৰে তিনিটা উপ-প্ৰজাতিৰ ইতিমধ্যে বিলুপ্তি ঘটিল আৰু বাকী থকা কেইটাও বিলুপ্তিৰ পথত।

বাঘৰ গঠন জন্মগত ভাবেই আগবলী। আগবলী হোৱাৰ বাবেই বাঘ অমিত শক্তিৰ অধিকাৰী। বাঘ মাংসহাৰী প্ৰাণী। ইহঁতে আহাৰৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় মাংস বনতেই যোগাৰ কৰি লয় চিকাৰ কৰি। অৱশ্যে প্ৰয়োজনতকৈ অধিক প্ৰাণী হত্যা কৰি হানি কৰাৰ পক্ষপাতী ইহঁত নহয়। কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত বাঘে সচৰাচৰ হাতী পোৱালি, গঁড় পোৱালি, ম'হ আৰু পহু চিকাৰ কৰি জীৱন ধাৰণ কৰে। এই চিকাৰ সৰুতেই

শিকে মাকৰ পৰা। এসাঁজত এটা পূৰ্ণবয়স্ক বাঘে গড় হিচাবে প্ৰায় দহ কিলোগ্ৰাম মাংস খাব পাৰে। কিন্তু লগেগেৰে কেইবাদিনো থকাৰ ক্ষমতা ইহঁতে বহন কৰে। হত্যা কৰা প্ৰাণীটোৰ মাংস শেষ নোহোৱা পৰ্যন্ত ওচৰে পাঁজৰে বিৰাজ কৰাৰ উপৰিও অন্য প্ৰাণী সেইকেইটা দিনত বধ নকৰে। ইহঁতে অকলে আৰু নিৰলে থাকি ভাল পায়। দুটা মতা বাঘ সমুখা-সমুখি হ'লেই অৱতাৰণা হয় এখন যুদ্ধৰ। সাধাৰণতে এহাল বাঘ বাঘিনী জৈৱিক চাহিদা পূৰণৰ হেতুকেহে একে লগ হয়। এইয়া প্ৰাকৃতিক নিয়ম। বংশ বৃদ্ধি কৰাৰ পদ্ধতি। পোৱালিৰ লালন-পালনৰ দায়িত্ব সম্পূৰ্ণৰূপে মাকে বহন কৰিব লগা হয়। পোৱালি প্ৰায় চাৰিমাহ বয়সলৈকে মাকৰ গাখীৰ নিৰ্ভৰশীল হয় যদি, তিনিমাহ মানৰ পিছতে মাকৰ লগত মাংস মুখত দিবলৈ আৰম্ভ কৰে। প্ৰায় এবছৰ মান বয়সতে মাকৰ পৰা চিকাৰৰ কৌশল আয়ত্ত কৰিব ধৰে। এবছৰ মানকাল মাকৰ পৰা চিকাৰৰ কৌশল আয়ত্ত কৰাৰ পাছত প্ৰায় দুই বছৰ বয়সত মাকৰ সঙ্গ এৰি স্বতৰীয়াকৈ থাকিবৰ বাবে আঁতৰি যায়। এনে অৱস্থাত দুবছৰীয়া পোৱালিটোৰ ডাঙৰ চিকাৰ সম্ভৱ নহয়। সৰু সৰু আৰু সহজ চিকাৰতে আৱদ্ধ থাকে ইহঁত। এনে বয়সত যদি সন্মুখত মানুহ পায়, তেন্তে মানুহো ইহঁতৰ চিকাৰ হোৱাৰ সম্ভাৱনা নথকা নহয়। অৱশ্যে বুঢ়া বয়সত নৰখাদক হোৱাটো সহজ চিকাৰৰ অন্যতম।

স্বাৱলম্বী হিচাপে বাস কৰিবলৈ যাওঁতে ইহঁতে অৰণ্যত একোটাকৈ এলেকা নিৰ্দ্ধাৰণ কৰি সীমা বান্ধি লয়। সাধাৰণতে সীমা নিৰ্দ্ধাৰণ কৰোতে কিছুমান গছৰ গাত নখেৰে আঁচুৰি চিন দি লয় অথবা স্ব-মুত্ৰেৰে সীমা নিৰ্দ্ধাৰণ কৰে। গছৰ গাত নখেৰে আঁচুৰি চিন দিবলৈ ইহঁতে সাধাৰণতে কাজিৰঙাৰ অৰণ্যত নিৰ্বাচন কৰে উৰিয়াম আৰু শিমলু গছ।

অতি ভদ্ৰ নিমজ দেহৰ বাঘে মাজে সময়ে মানুহক আতঙ্কিত কৰা ঘটনাই বাতৰি কাকতৰ শিৰোনামা দখল কৰা দেখা যায়। আচলতে ইহঁতে খাদ্যৰ সন্ধানত অৰণ্যৰ পৰা ওলাই আহি সৰু হাবি-ফুটুকানি আদিত আশ্ৰয় লয়। তেনে অৱস্থাত কোনো মানুহৰ দৃষ্টি গোচৰ হ'লে চিঞৰ-বাখৰ কৰি বাঘটোক সেই ঠাইৰ পৰা খেদাব খুজি অথবা যাঠি-জোং লৈ হত্যা কৰিবলৈ উদ্যত হয়। এনে ক্ষেত্ৰত আতঙ্কিত হৈ আত্মৰক্ষা কৰি পলায়ন কৰিবলৈ দুই এজন লোকক আহত কৰে। এনে আচৰণত নিহত লোকৰ বিষয়ে জনা নাযায়। যি বাঘে একোটা গনা ম'হ ঢকাটোতে ধাৰাসায়ী কৰিব পাৰে তেনে বাঘৰ বাবে তুলনামূলক ভাৱে মানুহ তেনেই নিৰীহ।

বাঘে নিজ আবাসস্থল ত্যাগ কৰি বাহিৰ ওলাই আহিবলৈ বাধ্য হোৱাৰ মূল কাৰণ মানৱ জাতিহে। মানুহৰ জনসংখ্যাৰ হাৰ দ্ৰুত গতিত বৃদ্ধি পোৱাৰ বাবে, জনবসতি ব্যাপকভাৱে বিস্তাৰ হোৱাত আৰু অত্যাধিকভাৱে বনজ সম্পদৰ চাহিদা মানৱ সমাজত বৃদ্ধি পোৱাত বন্য প্ৰাণীৰ আবাসস্থলসমূহ দিনক দিনে

টুটি আহিব ধৰাত সমূহ বন্য প্ৰাণী সঙ্কটাপন্ন হৈ আহিছে। প্ৰতিটো প্ৰজাতিৰ বন্যপ্ৰাণী হৈ পৰিছে পৰচুৰা। বিপদাপন্ন। ভাৰতবৰ্ষত নতুন শতিকাটিৰ আৰম্ভণিতে প্ৰায় চাৰে তিনি হাজাৰ মান বাঘ থকাৰ কথা জনা যায়। বৰ্তমান প্ৰায় তাৰ এক তৃতীয়াংশ মানহে অৱশিষ্ট হৈ ৰৈছে। সাধাৰণতে বাঘৰ খাদ্যৰ অভাৱ ঘটিছে যদিও কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত ইহঁতৰ বাবে কোনো অভাৱ নাই। উভৈনদী ইহঁতৰ খাদ্য। গাঁড় পোৱালিটি বাঘটোৱে হত্যা কৰিছিল আহাৰৰ বাবেহে। সিয়ো জীৱন নিৰ্বাহ কৰিব লাগিব। প্ৰকৃতিৰ নিয়মানুসাৰেই এই হত্যা। উদ্যান আবাসী শতাধিক বাঘৰ আক্ৰমণত কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত কিমান সংখ্যক প্ৰাণীৰ মৃত্যু হয়, এইয়া একে আধাৰে কোৱা সম্ভৱ নহয়।

প্ৰত্যাৱৰ্তন কালত বাঘৰ কিছু কথা পাণ্ডুলি থাকোতেই ইকৰাণী ডৰাৰ পৰা বাৎসল্যতা ভৰা গাঁড় জনীৰ উঁক-উকঁ মাতৰ লগতে ইকৰাণীত খৰখৰণী শব্দ শুনা গ'ল। ভয় বিহুলতাই আমাক কম্পিত কৰি তুলিলে। আমি নিঃশব্দে স্বাসৰুদ্ধ পৰিবেশত দ্ৰুত গতিৰে আঁতৰি আহিলো।

শ্ৰীখেৰীয়া বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষণৰ এজন অত্যাৎসাহী সমৰ্থক তথা নিঃস্বার্থ কৰ্মী। কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ সকলো তথ্য-পাতি, খুতি-নাটি তেখেতৰ নমদৰ্পণত। মবাইল নম্বৰ : ৯৪৩৫১৫৪১২৬।

মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ উদ্গিৰণ (Eruption of Mount St. Helens)

মোহিনী কুমাৰ গগৈ

আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উত্তৰ পশ্চিমকোণত অৱস্থিত ৱাশ্বিংটন ৰাজ্য এখন প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্য আৰু সম্পদৰে ভৰপূৰ বিতোপন ৰাজ্য। তুষাৰবৃত্ত শৃংগ, পৰ্বত, পাহাৰ, ভৈয়াম, নদ-নদী, উপত্যকা, সৰু-বৰ অনেক হুদেৰে আটক— ধুনীয়া ভৌগোলিক পৰিবেশৰ সমাবেশ। এই ৰাজ্যৰে অন্তৰ্ভুক্ত এলানি পৰ্বতমালা অতীজৰে পৰা অগ্নিগৰ্ভা আৰু উদ্গিৰণমুখী উত্তৰ আৰু দক্ষিণ কাচকেড্ ৰেঞ্জ (cascade Ranges) নামে খ্যাত। এই কাচকেড্ ৰেঞ্জৰ মাউণ্ট হোদ, মাউণ্ট এডাম, মাউণ্ট ৰেইনাৰ আৰু মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্স (Mount St. Helens) ভিতৰত শেষৰ দুটা পৰ্যটন আৰু বিজ্ঞানী— বিশেষকৈ ভূবিজ্ঞানীসকলৰ বাবে অতি আকৰ্ষণীয় আৰু বৈচিত্ৰ্যপূৰ্ণ। মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্স এটা যে আগ্নেয়গিৰি পৰ্বত আৰু ইয়াৰ পৰিচয় স্থানীয় নেটিভ জনগোষ্ঠীসকলে হাজাৰ হাজাৰ বছৰৰ আগৰ পৰা পাই আহিছে। তেওঁলোকে মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সক দেৱতা কিম্বা অলৌকিক শক্তিসম্পন্ন প্ৰভুত্বত শিৰণত কৰিছিল। তেওঁলোকে লো-ৱিট্ (Loo-wit) অগ্নিগৰ্ভা, লো-ৱেলাটলা (Lawalatla) জালামুখী, টাহ্ৰান-লাট্ৰাহ [Tah one lat-clah] আগ্নেয়গিৰি নামেৰে বিভূষিত কৰিছিল। মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ পাদদেশত এটা বৃহৎ হুদ অতি বিতোপন আৰু মাউণ্ট চেণ্ট

হেলেন্সৰ তুষাৰ শৃংগ জলত প্ৰতিবিম্বিত হৈ অপৰূপ সৃষ্টি কৰে। এই হুদৰ নাম স্পিৰিট হুদ (Spirit Lake) আৰু ইয়াৰ সম্পৰ্কত অনেক উল্লেখনীয় ঘটনা সন্নিবিষ্ট হৈছে।

বৈজ্ঞানিকসকলে ব্যৱহাৰ কৰা পৰ্যবেক্ষণৰ সা-সৰঞ্জামবোৰ তেতিয়া চালুকীয়া অৱস্থাতেই আছিল যেতিয়া ১৭৯২ চনত জৰ্জ ভেনকুভাৰ (George Vancouver) নামৰ এজন নাবিকে নিজৰ ডিচক’ভাৰী (Discovery) নামৰ জাহাজ এখনৰ পৰা প্ৰথমে মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ দৃষ্টিগোচৰ হয়। সেই সময়ত বৃটিছ বিজ্ঞানীসকলে আগ্নেয়গিৰি সম্পৰ্কত বিভিন্ন মতামত প্ৰকাশ কৰিছিল আৰু পৰ্বত থকা কয়লাসমূহ জ্বলি আগ্নেয়গিৰি উৎপন্ন হয় বুলি ধাৰণা কৰিছিল। কিছুমান আকৌ লাভাবোৰ জুইকুণ্ডৰ পৰা আহে আৰু বিকং শব্দবোৰ মৃতপ্ৰায় জীৱনৰ চিঞৰ-বাখৰ বুলি ধৰি লৈছিল।

কালক্ৰমত বিজ্ঞানীসকলে ঠাৱৰ কৰিলে যে আগ্নেয়গিৰি উদ্গিৰণ সাধাৰণতে পৰ্বতৰ গভীৰ তলিত থকা গলিত শিল আৰু অন্যান্য ধাতু উত্তাপ আৰু অদম্য চাপত ওলাই বিস্ফোৰিত হয়। মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ প্ৰথম তেনে বিস্ফোৰণ ১৮৩০ চনত নিকতৱৰ্তী কৃষক আৰু অন্যান্য সংস্থাপনৰ ব্যক্তিসকলৰ দৃষ্টিগোচৰ হয়।

তেতিয়াৰ পৰাই এই আগ্নেয়গিৰিবোৰৰ বিষয়ত বিশদ পৰ্যবেক্ষণ আৰু অনুসন্ধান বিভিন্ন বিজ্ঞানী, ভূতত্ত্ববিদ, শিক্ষার্থী বিশ্ববিদ্যালয় গৱেষক আদিৰে অহৰহ নিৰীক্ষণ আৰু গৱেষণা আৰম্ভ কৰিবলৈ লয়। যথার্থতে মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ আগ্নেয়গিৰি পৃথিৱীৰ সবাতোকৈ পৰ্যবেক্ষিত, গাৱেষিত আৰু অত্যধিক আকৰ্ষণীয় পৰ্যটনস্থলিলৈ ৰূপান্তৰিত হয়। এই সম্পৰ্কত উদ্গিৰণৰ প্ৰাককালত বিভিন্ন বিজ্ঞানী, ভূতত্ত্ববিদ, প্ৰকৃতিবিদ, প্ৰাণীবিশেষজ্ঞ আদি অনেকে পৰ্যায়ক্ৰমে চলোৱা প্ৰচেষ্টাৰ চমু আভাস দাঙি ধৰিলে।

প্ৰাক্ উদ্গিৰণ কাল : আগ্নেয়গিৰি উদ্গিৰণৰ দুমাহ মানৰ আগৰ পৰা শীৰ্ষ চূড়াৰে জলীয় বাষ্প আৰু গেছজাতীয় পদাৰ্থই ছানি পেলাইছিল। হঠাতে কেতিয়া উদ্গিৰণ হয় কোনেও নিৰ্ণয় কৰিব পৰা নাছিল। ৰাষ্ট্ৰৰ বিভিন্ন কোণৰ পৰা অনেক বিজ্ঞানী আৰু বিশেষজ্ঞই বিভিন্ন সঁজুলি লৈ হেলিকপ্তাৰৰ পৰা শীৰ্ষ চূড়া আৰু নিকতৱৰ্তী স্থলবোৰ নিৰীক্ষণ আৰু চোৱা-চিতা কৰিবলৈ লাগিল। বিজ্ঞানীসকলৰ অন্যতম ডেভিদ এ, জন্সটন (David Johnston) আছিল কাচকেদ ৰেঞ্জৰ বিশেষজ্ঞ ভূতত্ত্ববিদ আৰু তেখেতে বিস্ফোৰণত মৃত্যুবৰণ কৰিবলগা হয়। তেখেতৰ স্মৃতিত ক'ল্ডৱাটাৰ (Cold water) স্থানত এটি আকৰ্ষণীয় পৰ্যটন কেন্দ্ৰ নিৰ্মাণ কৰে। আন এজন আগ্নেয়গিৰি বিশেষজ্ঞ ডন ছোৱানচন (Don Swanson) মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্স আগ্নেয়গিৰি সম্পৰ্কত ঘনিষ্ঠভাৱে গৱেষণা আৰু নিৰীক্ষণ কৰিবলৈ পৰ্বতৰ শীৰ্ষত কেম্প স্থাপন কৰি লৈছিল। তেখেত এজন যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ জিঅ'লজিকেল চাৰ্ভেৰে বিশেষজ্ঞ আছিল। আগ্নেয়গিৰি তত্ত্বাৱধানত অনেক বিজ্ঞানী আৰু বিশেষজ্ঞৰ দ্বাৰা আগ্নেয়গিৰি পৰিদৰ্শন আৰু নিৰীক্ষণৰ প্ৰচেষ্টা আৰু উদ্গিৰণৰ সম্ভাৱ্য দিন-তালিকা নিৰ্ণয়ৰ প্ৰচেষ্টা চলাইছিল।

১৯৮০চনৰ ২০মাৰ্চৰ দিনা ৪.০ ৰিখটাৰ স্কেলৰ ভূমিকম্পন এটা অনুভৱ কৰিছিল ৱাশ্বিংটন বিশ্ববিদ্যালয়ত গৱেষণা কৰি থকা স্নাতকৰ কিছুমান ছাত্ৰই। তাৰ পিছত পুনৰ ২৪ মাৰ্চত আন দুটামান ভূইকম্প জোকাৰণি ৱাশ্বিংটন ছিচ'ম'গ্ৰাফিকত ধৰা দিছিল। মিনিটে মিনিটে অনুভৱ কৰা জোকাৰণি এটা ৪.৪ ৰিখটাৰ স্কেলৰ আছিল। ৰিখটাৰ স্কেলৰ মতে ভূইকম্পৰ কেন্দ্ৰবিন্দু মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ ভূগৰ্ভৰ স্থলিত। কিন্তু সঠিক ধাৰণা আৰু নিৰ্ণায়ক ভূমিকা তেতিয়াও সন্দেহৰ আৱৰ্তত আছিল।

ইতিমধ্যে বিভিন্ন বা-বাতৰি আৰু জনসাধাৰণৰ মাজত আগ্নেয়গিৰি উদ্গিৰণৰ সম্ভাৱ্য বা-বাতৰিৰে মানুহক সচকিত কৰিছিল। সকলো দিশৰ পৰা হাজাৰ হাজাৰ মানুহে মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্স দৰ্শন আৰু আৰোহণৰ বাবে হেতা ওপৰা লগালে। নিজৰ জীৱনৰ মমতা নেওচি নিয়ন্ত্ৰণৰ সীমা অতিক্ৰম কৰি বহুতে দৰ্শনৰ বাবে আগুৱালে। শেহান্তত ৱাশ্বিংটন ৰাজ্যৰ গৰ্ভৰ ডিক্সি লি ৰে (Dixy Lee Ray) ৰেড জ'ন ঘোষণা কৰি আৰোহী আৰু দৰ্শনাৰ্থীক নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ বাধ্য হয়। আগ্নেয়গিৰিৰ আশে পাশে থকা সকলক স্থানান্তৰিত কৰিবলৈ আৰু বিজ্ঞানীসকলক সা-সজুলিসহ প্ৰত্যাহৰণ কৰিবলৈ জাননী জাৰি কৰিলে। স্থানীয় বাসিন্দা আৰু সম্পত্তিৰ মালিকসকলে নিজৰ বসতি এৰি আহিবলৈ অমান্তি হৈ ৰেডজ'নলৈ গাৰ বলেৰে প্ৰবেশ কৰি নিজৰ সা-সম্পত্তি উদ্ধাৰৰ প্ৰচেষ্টা কৰিব বুলি জানি গৰ্ভনৰে নিয়ম কিছু শিথিল কৰি দিছিল। এজন অশীতিপৰ হেৰি ট্ৰামেন (Harry Truman) নামৰ ব্যক্তিৰ স্পিৰিট লেকৰ নিচেই কাষতে এটা নিবাস আছিল আৰু নিজৰ অনেক সা-সম্পত্তি আৰু ১৬টা মেকুৰীসহ স্বচ্ছন্দে বাস কৰিছিল। তেওঁৰ নিবাস বহুতৰ আশ্ৰয় আৰু বিনোদনৰ কেন্দ্ৰ হৈ

পৰিছিল। সেই বৃদ্ধই জীৱনক তুচ্ছ কৰি নিজৰ নিবাস ত্যাগ নকৰাত বিস্ফোৰণত প্ৰকাণ্ড শিলৰ খণ্ড হ্ৰদত পৰাত আৰু বোকা লাভাই ওপচি পৰাত তিনিশ ফুট হ্ৰদৰ তলত জাহ গ'ল। আগ্নেয়গিৰি উদ্‌গিৰণকলৈ অনেক জল্পনা-কল্পনা আৰু তৎকালীন স্থানান্তৰৰ ব্যৱস্থা সাজু আৰু মানহৰ উদ্‌গিত। মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্স নামত অনেক গান, শ্ল'গান, ৰচনা আৰু টি চাৰ্ট আদি সা-সঁজুলিও নিৰ্মাণ হ'বলৈ ধৰিলে। উদ্‌গিতা আৰু অনুসন্ধিৎসুৰ অন্ত নাই। উদ্‌গিৰণৰ প্ৰাকমুহূৰ্তৰ দিনকেইটা আগ্নেয়গিৰিৰ শীৰ্ষচূড়া দিনে ৫০ ফুট মানকৈ ওখহৈ ৪৫০ ফুট পৰ্যন্ত উচ্চতা ধৰা দিয়ে।

উদ্‌গিৰণৰ মুহূৰ্ত : ১৯৮০ চনৰ ১৮ মে'ৰ পুৱাতেই আকাশ-বতাহ অস্বাভাৱিক আৰু গোমা পৰিৱেশ। কিবা এটা যেন অঘটন ঘটাব ইংগিত দিলে। এয়া কি? মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ শৃংগ-ছাই-বাম্প আৰু গলিত শিল লাভাৰে আকাশলৈ ক্ষীপ্ৰ গতিত নিক্ষেপ কৰিবলৈ ধৰিছে। পুৱা ৮-৩২ মিনিটত আৰম্ভ হোৱা বিস্ফোৰণ প্ৰায় ৯ মিনিট ধৰি একে লেঠাৰিয়ে ছাই, বোকা, গলিত ধাতুৰ ছাতি সদৃশ এটা গভীৰ বলয়ে আকাশ ছানি ধৰি অন্ধকাৰ কৰি তুলিলে। সঘনে বিস্ফোৰণৰ পৰা ওলোৱা হাজাৰ হাজাৰ গুলীৰ শব্দৰ দৰে আগ্নেয়গিৰি উদ্‌গিৰণৰ গৰ্জন হ'ব ধৰিলে। প্ৰচণ্ড তাপ আৰু বিস্ফোৰিত পদাৰ্থ আত্মহাৰণৰ ফলত চাৰিও ফালৰ পৰা উত্তপ্ত ঘূৰ্ণিবতাহে গছ-গছনি আৰু পাহাৰৰ ফোপোলা মাটি উৰুৱাই আৰু হিলদল ভাঙি মোহাৰি মৰিমূৰ কৰিলে। হাজাৰ হাজাৰ ডগ্লাচফাৰ, চেদাৰ, হেমলক গছ-মুহূৰ্তৰ ভিতৰতে দাহি-মুহি উভালি, পকাই ছিৰাছিৰ কৰি ধ্বংসস্তপত পৰিণত কৰিলে। প্ৰায় ৮৬,৬০০ একৰ এলেকা আৰু ১.৭ নিযুত ব'ৰ্ডফুট মূল্যবান কাঠৰ বিনষ্ট ঘটায়। জীৱ-জন্তুৰ ক্ষতিও উদ্‌গিৰণক আৰু অপূৰণীয়। ৱাশ্বিংটন ষ্টেট

ডিপাৰ্টমেণ্টৰ বন্যপ্ৰাণী সেৱাৰ মতে (Washington State Deptt. of Games) ১৫০০ টা এক্স, ৫০০০ ক'লা নেজৰ হৰিণ, ২০০ কলা ভালুক, ১১,০০০ টা শহা ১৫ টা সিংহৰ উপৰিও অনেক সৰু-বৰ প্ৰাণী নিধন হ'ল। চৰকাৰি তথ্য অনুসৰি ৫৭ জন মানুহৰ প্ৰাণ হানি হোৱা বুলি জনা যায়।

ভৌগলিক পৰিৱেশ আৰু ভূ-ভাগত থকা নদী-নলা, বিল, হ্ৰদ উপত্যকা সমভূমিৰ উপৰি ভাগ আগ্নেয়গিৰিৰ ছাই, বোকা, লাভা বিচ্ছুৰিত হৈ ১৭ মাইল পৰ্যন্ত চিটিকি পৰি বিস্তৃত ২৩৪ বৰ্গমাইল এলেকাৰ অকল্পনীয় অভাৱনীয় অৱস্থাৰ সৃষ্টি কৰে। বিশাল বিশাল শিলৰ টুকুৰা (Avalanches) উফৰি আহি ওচৰৰ হ্ৰদ, নদী, বিলত পৰি বিকৃত আৰু গতি ৰোধ কৰি পেলায়। স্পিৰিট লেকত এটা প্ৰকাণ্ড শিলৰ টুকুৰা এটাই সমুদায় আৱৰ্ত কৰি পেলাই আৰু বোকা, গছৰ টুকুৰা আৰু জাৱৰ-জোথৰে ভৰাই পেলায়। সেইদৰে টাউটল ফ'ৰ্ক (Toutle Fork) নামৰ নদীখন লাভা আৰু বোকাৰে পুতি দুটা সূতিলৈ ৰূপান্তৰ কৰে। দক্ষিণ আৰু উত্তৰ ফ'ৰ্ক নামেৰে। টাউটল নদীৰে ১০/১৫ ফুট পৰ্যন্ত বোকা আৰু ছাইৰ চামনি লৈ গৈ ৪৫ মাইল দূৰত থকা কাউলীটজ (Coulitz) আৰু কলম্বিয়া নদীৰ গভীৰতা পৰ্যন্ত তৰাং কৰি জাহাজ চলাচলত ব্যাঘাত জন্মায়। কলম্বিয়া নদীৰ নেভিগেশ্যনত বাধাগ্ৰস্ত হয়। আগ্নেয়গিৰিৰ পৰা নিক্ষেপন হোৱা ছাইৰ ৪/৫ ফুট চামনিবোৰ টেলকুম পাউদাৰৰ দৰে বগা আৰু বিস্তৃত এলেকা ঢাকি উদ্ভিদ আদি বিনষ্ট কৰে। আগ্নেয়গিৰি উদ্‌গিৰণৰ প্ৰাৱল্য অৱস্থালৈ চাই ব্লাষ্ট জ'ন, ব্লাউন জ'ন আদি নামত অঞ্চলবোৰ বিভাজন কৰি যথাবিহিত ব্যৱস্থাৰ দিহা কৰা হয়। প্ৰধানতঃ পুনৰুদ্ধাৰৰ বাবে ল'বলগীয়া ব্যৱস্থাৰ সাপেক্ষ। স্পিৰিট লেক হাইৱে (Spirit Lake Highway) ৰ ৩৭ মাইল গলিত পদাৰ্থৰ

দ্বাৰা বিধ্বস্ত হৈ পৰে। আগ্নেয়গিৰি উদ্গিৰণৰ অন্তত মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ উচ্চতা ৯,৬৭৭ ফুটৰ পৰা ৮,৩৬৪ ফুটলৈ নামি আহিল। ছাই লাভা বোকাবোৰ বাগৰি নামি অহাৰ পিছত সেয়া স্পষ্ট হৈ পৰে।

উদ্গিৰণৰ পৰৱৰ্তী কাল : মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ উদ্গিৰণৰ ফলত বিস্তৃত অঞ্চল মৰুভূমি সদৃশ অৱস্থাৰ সৃষ্টি হয়। এনে এটা অঞ্চলত থকা-মেলা আদিকে ধৰি খোৱা পানী যোগাৰ, পৰিবহণৰ ব্যৱস্থাবোৰ বৰ কষ্টকৰ হৈ পৰিছিল। তৎসত্ত্বেও বিজ্ঞানী, অনুসন্ধিৎসু ব্যক্তিসকলৰ প্ৰচেষ্টাৰ ফলত বিধ্বস্ত এলেকা পুনৰুদ্ধাৰৰ কাম আগবাঢ়িবলৈ ধৰিলে। আন কথাত ক'বলৈ গ'লে চেণ্ট হেলেন্সৰ উদ্গিৰণে এফালে যেনেদৰে প্ৰকৃতিৰ পৰিবেশ আৰু সম্পদ বিনষ্ট কৰি বিস্তৰ ক্ষতি সাধন কৰিলে আনহাতে বিজ্ঞানী আৰু বিশেষজ্ঞসকলক আগ্নেয়গিৰি সম্পৰ্কত বিশদ অধ্যয়ন আৰু গৱেষণাৰো পথ মুকলি কৰি দিলে। ভূতত্ত্ববিদ, প্ৰাণী বিজ্ঞানী, উদ্ভিদ বিজ্ঞানী, প্ৰকৃতিবিদসকলে বিভিন্ন প্ৰযুক্তি-কৌশল আৰু নতুন নতুন পৰীক্ষা-নিৰীক্ষাৰ দ্বাৰা ধ্বংসস্তুপত পৰিণত হোৱা ভূ-খণ্ড পুনৰ সংৰক্ষণ আৰু সমৃদ্ধিশালী কৰিবলৈ উঠি পৰি লাগিল।

প্ৰকৃতিবিদ তথা মনোমেণ্ট বিজ্ঞানী পিটাৰ ফ্ৰেন্‌জেন (Peter Frenzen) ৰ তত্ত্বাৱধানত বিধ্বস্ত এলেকা বনানীকৰণৰ নিমিত্তে অনেক অৱস্থাৰ পৰীক্ষা-নিৰীক্ষা চলিল। প্ৰাণীজগতৰ ভিতৰত গফাৰ (Gopher) নামৰ নিগনি জাতীয় এবিধ প্ৰাণী দ গাঁত আৰু গভীৰ বৰফৰ তলত আশ্ৰয় লৈ জীয়াই থাকিবলৈ সক্ষম হ'ল। এইবিধ প্ৰাণী বিস্ফোৰণৰ পিছত উপৰিভাগলৈ ওলাই আহি অ'ত ত'ত গাঁত নলা আদি খানি উপৰিভাগ কিছু শিথিল আৰু স্বাভাৱিক কৰি গছৰ গুটি গজা আৰু পুলি ৰোৱাৰ বাবে সুবিধা কৰি দিছিল। এনেবোৰ সুবিধা লৈ অ'ত ত'ত উপযুক্ত গছ-পুৰি ৰোপণ কৰা হৈছিল

আৰু সাৰ পানী আদিও ব্যৱস্থা কৰিছিল। তাৰোপৰি হেলিকপ্তাৰে ব্লাষ্টজ'ন এলেকাত ১৩ বিধ ঘাঁহ জাতীয় উদ্ভিদৰ গুটি ছটিওৱাৰ লগতে সাৰ আদিও আকাশৰ পৰা যোগান ধৰিছিল। এইদৰে ১৯৮০ চনৰ ছেপ্টেম্বৰ-অক্টোবৰ মাহত তৎকালীন ব্যৱস্থা হিচাপে সংৰক্ষণৰ চেষ্টা আৰু পুনৰুদ্ধাৰৰ বাবে ২০ নিযুত ডলাৰৰ আঁচনি ৰূপায়ণ কৰা হয়। পিছে এই আঁচনিৰ পৰা বিশেষ ফল নধৰিল। ফ্ৰেন্‌জেনৰ দৰে আন এজন এক'লজিষ্ট, চাৰ্লি ক্ৰীচাফুল্লী (Charli Crisafulli) ৰ অশেষ কষ্ট স্বীকাৰ কৰিও ব্লাষ্টজ'ন এলেকাত অকলেই ঘূৰি পকি অ'ত ত'ত বিভিন্ন জাতিৰ জীৱিত উদ্ভিদৰ পুলি নিৰীক্ষণ আৰু প্ৰতিপালন কৰাৰ ব্যৱস্থা লৈছিল। একেদৰে ভূবিজ্ঞানী, প্ৰাণীবিজ্ঞানীৰ অভিজ্ঞতা আৰু পৰীক্ষা-নিৰীক্ষাৰ দ্বাৰা ভূমি উন্নয়ন আৰু প্ৰাণীজগতৰ পুনৰ সংস্থাপনৰ বাবে অনেক কৌশল আৰু আঁচনি গ্ৰহণ কৰিছিল।

পিটাৰ ফ্ৰেন্‌জেনৰ প্ৰচেষ্টাত কাঠ ব্যৱসায়ীসকলৰ দুৰ্য্যোৰ আপত্তি সত্ত্বেও ১৯৮২ চনত ১,০৯,৯০০ একৰ এলেকা “মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্স নেচনেল ভলকেনিক মনোমেণ্ট” ৰূপে যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ কংগ্ৰেছৰ দ্বাৰা বিধি গ্ৰহণ কৰি সংৰক্ষণৰ ব্যৱস্থা কৰে। বিশিষ্ট আৰু অত্যাশ্ৰয়ী ব্যক্তিসকলৰ ব্যক্তিগত চেষ্টা, চৰকাৰী এজেন্সী আৰু কাঠ ব্যৱসায়ীসকলৰ উদ্যোগী প্ৰচেষ্টাত ব্লাষ্টজ'ন আৰু সমীপৱৰ্তী প্ৰভাৱিত অঞ্চলবোৰলৈ ক্ৰমান্বয়ে স্থিতিৰস্থা ঘূৰাই পোৱাৰ লক্ষণ দেখা গ'ল। এনেকৈয়ে প্ৰায় ১০ বছৰত সকলো সংশ্লিষ্ট গোটবোৰে পৰিবেশ আৰু প্ৰাকৃতিক সম্পদ গঢ়ি তোলাৰ বাবদ ৬০০ নিযুত ডলাৰৰ আঁচনি ৰূপায়ণ কৰে।

নতুনকৈ ৰাস্তা-ঘাট, পৰ্যটকৰ বিনোদন আৰু পৰ্যবেক্ষণৰ কেন্দ্ৰ, হোটেল, ৰেষ্টোৰা আদিৰ পুনৰ

স্থাপন কৰা হয়। হুদ, নদীবোৰৰ পৰা পলস, বোকা, জাৰৰ-জোথৰবোৰ পৰিষ্কাৰ কৰি উপযুক্ত পৰিবেশ ৰচনা কৰাৰ অনেক কাম দ্ৰুতগতিত কৰিবলৈ ধৰিলে। ডিজিটৰ কেন্দ্ৰ কল্ড'ৱাটাৰ ৰীজ আৰু অন্যান্য পৰ্যটকৰ কেন্দ্ৰবোৰলৈ বাছ গাড়ী আদি চলিবলৈ আৰম্ভ কৰিলে। ঠায়ে ঠায়ে পৰ্যবেক্ষণ স্থল, গাড়ী ৰখা ঠাইবোৰৰ উন্নত আৰু সুবিধাজনক হ'বলৈ ধৰিলে। উদ্গিৰণৰ কুৰি বছৰৰ পিছত মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ দৰ্শনাৰ্থীৰ সংখ্যা বাঢ়িবলৈ ধৰিলে। বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ কনিফাৰ গছৰ বিভিন্ন স্তৰ আৰু অৱস্থাৰ আভাৰণে প্ৰকৃতিৰ পৰিবেশ দৰ্শকৰ অনুকূল কৰি তুলিলে। যোৱা ২০০৮ চনত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ ভ্ৰমণলৈ যাওতে মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্সৰ দৰ্শনৰ সুযোগ পাপু। অলিম্পিক নেচনেল পাৰ্ক ভ্ৰমণৰ অন্তত মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্স দৰ্শনৰ বাবে ১৮ জুলাই তাৰিখে আৰোহণৰ পথত গাড়ীৰে গৈ ক'ল্ডৱাটাৰ ৰীজ পৰ্যটক কেন্দ্ৰত উপস্থিত হও। ৰাস্তাত অনেক তৃণজাতীয় সৰু-বৰ জোপোহা

জোপোহা হাবি-বনৰ একোডৰা এলেকাত বগা, ৰঙা, হালধীয়া, বেঙুনীয়া আদি বিভিন্ন ৰঙৰ ফুলনিবোৰ দেখি মন প্ৰফুল্লিত হৈ পৰিছিল। পৰ্যটক কেন্দ্ৰৰ পৰা চেণ্ট হেলেন্স পৰ্যবেক্ষণ কৰিবৰ বাবে আছুতীয়া ব্যৱস্থা কৰি থোৱা আছে। তাৰোপৰি শৃংগৰ শীৰ্ষ দূৰবীণেৰে চাব পাৰি। বৃহৎ বৃহৎ গছ পকাই পকাই উভালি পৰা আৰু ছিৰাছিৰ হৈ ফালি পৰা মুঢ়াবোৰ পৰ্যটকৰ দৰ্শনৰ বাবে সমস্তে ঠাইতে সংৰক্ষণ কৰি ৰাখিছে। তাৰোপৰি কেন্দ্ৰত বিস্ফোৰণৰ সবিশেষ ভিডিঅ' প্ৰদৰ্শনযোগে অহৰহ যাত্ৰীসকলক দেখুওৱাৰ ব্যৱস্থা আছে। লগতে লাইব্ৰেৰী আৰু সচিত্ৰ মিউজিয়াম আদিও সংলগ্ন। মুঠতে আশ্বেয়গিৰি উদ্গিৰণ আৰু পৰৱৰ্তী কালত লোৱা বিভিন্ন পদক্ষেপ আৰু উন্নয়নৰ ব্যৱস্থা নিশ্চয় প্ৰশংসনীয়।

বিঃ দ্ৰঃ — ৰব্ কাৰজনৰ সচিত্ৰ ইংৰাজী গ্ৰন্থ 'মাউণ্ট চেণ্ট হেলেন্স'ৰ সহায় লোৱা হৈছে। গতিকে ইংৰাজী শব্দ সংযোজন কৰিবলগীয়া হৈছে।

হাতৰ কুঠাৰ ভৰিত

গোলোক চন্দ্ৰ দত্ত

সাধু সঙ্গৰ লগত থাকি ভগৱানৰ নাম শ্ৰৱণ-কীৰ্ত্তন কৰি যাতে কলি কালৰ লোকে আত্মাৰ বিকাশ সাধন কৰিব পাৰে সেই উদ্দেশ্য আগত ৰাখি মহাপুৰুষ শ্ৰীশ্ৰী শঙ্কৰদেৱে অন্যান্য পুথিৰ লগতে বিভিন্ন স্থানত বিভিন্ন সময়ত কীৰ্ত্তন ঘোষা ৰচনা কৰিছিল। তাৰে অন্যতম অধ্যায় উৰেষা বৰ্ণন হ'ল তেৰাৰ জীৱনৰ আদি ভাগতে ব্ৰহ্ম পুৰাণৰ প্ৰায় চৌধ্যটা অধ্যায়ৰ পৰা অসমীয়া ভাষাত প্ৰকাশিত পদ। বেদান্তৰ ভালেমান তত্ত্ব সৰ্বসাধাৰণে বুজিব পৰাকৈ পুৰাণ সমূহ সময়ত ৰচিত হ'ল। ইয়াৰ কাহিনী বিলাকৰ অন্তৰালত ঋষি মুণিৰ নিচিনা লোকৰ দৃষ্টিত ধৰা দিয়া গুঢ় তত্ত্বমূলক কথা বিলাক আছে। আনকি সৃষ্টিৰ ৰহস্য, জীৱৰ বিকাশ আদি কথা বিলাকো আছে।

এই উৰেষা বৰ্ণন অধ্যায়ত একৈশটা ঘোষা আছে। তাৰে অষ্টম আৰু নৱম ঘোষাত সৃষ্টি তত্ত্ব আৰু জীৱাত্মাই কৰ্মবন্ধনৰ ফলত সংসাৰৰ বিভিন্ন ঠাইত বিভিন্ন ৰূপত জন্মলাভ কৰাৰ বিষয়ে ইংগিত আকাৰত প্ৰকাশ কৰিছে। পদ্মপুৰাণো প্ৰাচীন গ্ৰন্থ আৰু এইবিলাক প্ৰণয়ন হৈছিল প্ৰজ্ঞাবান বিশিষ্ট লোকসকলৰ দ্বাৰা।

বাৰে বাৰে জন্মগ্ৰহণ কৰাৰ কথালৈ অন্যান্য পদৰ লগতে কেইটামান পদ আছে এনে ধৰণৰ—

কৃমি কীট হস্তী ঘোৰা মৃগ বৃক্ষ পক্ষী।
গৰু উট মহিষ পশুক যত দেখি।।৯২
দ্বিজ শূদ্ৰ ধনী দুখী তপস্বী যতেক।
ৰাজ ৰাজভৃত্য অন্য মনুষ্যে অনেক।।
সবাৰো গৃহত বাৰে বাৰে ভৈলো জাত।
অনেকৰ ভৈলো প্ৰভু ভৃত্য অসংখ্যাত।।৯৩
দেৱ মনুষ্যত পশু পতঙ্গত
জগত মধ্যত স্বামী
চৌধ্যয় ভুবনে হেন স্থান নাই
যৈক নতু যাও আমি।। ৯৫

এইখিনি কথা বুজাত অসুবিধা একো নাই। এই কথাখিনি একেবাৰে সহজ সৰল যেন লাগিলেও ইয়াতে প্ৰকাশ পাইছে মহান তত্ত্ব। সেই তত্ত্বটো চৈতন্যই পোনতে শিলাখণ্ড, তাৰ পিছত তৰু-তৃণত, তাৰ পিছত পশু পক্ষী আৰু অৱশেষত মানুহলৈ উন্নিত হোৱাৰ প্ৰকাৰস্বৰূপে এটা উল্লেখ। আধুনিক চিন্তাধাৰাত ঘাইকৈ থিঅ'চফি তথা ব্ৰহ্মবিদ্যাই প্ৰকাশ কৰিছে যে এই সকলো বিলাক ৰূপান্তৰ হ'ল চৈতন্যৰ। সেই চৈতন্যক। পৰমশক্তি, পৰামাত্মা আদি নামেৰেও জনা যায়। সেই চৈতন্যই ক্ৰম বিকাশৰ স্তৰে স্তৰে নতুন নতুন দেহ ধাৰণ কৰি চৈতন্য প্ৰকাশ কৰি লক্ষ লক্ষ বছৰ পাৰ হৈ মানুহ হৈছে, মানুহৰ অবয়ব মাজত ক্ৰমবিকাশৰ পথত আগবাঢ়িছে। চুফী সকলৰ থানত

আমাৰ চৈতন্যৰ বিকাশ অব্যাহত আছে, মানুহ এদিন গৈ দেৱদূত পৰ্যায় পাব। অকল সেয়ে নহয় দেৱদূতৰ পৰ্যায়ৰ পৰা আৰু যি পৰ্যায় পাব তাক স্থূল জগতৰ বিষয়ে জ্ঞান আহৰণ কৰা মানুহৰ মস্তিষ্কৰ শক্তিৰ বাহিৰৰ পৰ্যায়ত উপনীত হ'ব।

প্ৰায় একে কথাকেই গুৰুজনাই তেৰাৰ বৰগীতত এনে দৰে ব্যাখ্যা কৰিছে—

যত জীৱ জংগম কীট পতঙ্গম

অগনগ জগ তেৰি কায়া।

এই সকলো বিলাকেই সেই পৰম সত্ত্বাৰ দেহ— ই পৰম সত্ত্বাৰ লগত অভিন্ন এইয়াই পৰম চৈতন্যৰ প্ৰকাশ, ইয়ে হ'ল গীতাৰ বিশ্বৰূপ। বৰগীত বিলাক প্ৰায়েই গুৰুজনাৰ নিজা চিন্তা প্ৰকাশক ধাৰণাৰ প্ৰকাশ, নিজা উপলব্ধি। ই কোনো পুৰাণ বা আন শাস্ত্ৰৰ অনুবাদ নহয়। গতিকে গুৰুজনাৰ অন্তৰতো ধৰা দিছে যে গোটেই ব্ৰহ্মাণ্ডখনেই পৰম সত্ত্বাৰ প্ৰকাশ্য ৰূপ। অব্যক্তি চৈতন্যৰ মূৰ্ত প্ৰকাশ। অৰ্থাৎ আমাৰ সকলোৰে অবয়ব বিলাক সুকীয়া— আমি সকলোৰে বিভিন্ন আকৃতিৰ বাল্ব, পাংখা, ইন্দ্ৰি-মটৰ— কিন্তু আমাৰ ভিতৰত বিদ্যুৎ হ'ল একে, আমাৰ মূল বস্তু একে। বাল্ব একোটা ভাঙি যাব পাৰে— ইয়াৰ বিনাশ হ'ব পাৰে; কিন্তু বিদ্যুতৰ বিনাশ নাই। আমাৰ ভিতৰত যি আত্মা নামৰ চৈতন্য বা শক্তি আছে তাৰ বিনাশ নাই— ই দৃশ্যমান সকলো জীৱ-জন্তু, গছ লতা, তৰু-তৃণ, পশু-পক্ষী সকলোৰে মাজত বিদ্যমান। বিজুলি যন্ত্ৰৰ ইন্ডিকেট'ৰত অকণমান বিদ্যুতৰ প্ৰকাশ পাব পাৰে— কিন্তু সি বিদ্যুতশক্তিৰে প্ৰকাশ। অকণমান কীটানু এটাটো সেই শক্তি বা চৈতন্যৰে প্ৰকাশ এডাল বট বৃক্ষৰ মাজত যি বহল ভাবে চৈতন্যৰ প্ৰকাশ দেখা পাওঁ। সামান্য

তৃণ এডালতো অতি ক্ষুদ্ৰ ভাবে প্ৰকাশিত চৈতন্যকে দেখা পাওঁ। হাতী এটাৰ শৰীৰৰ মাধ্যমৰে যি চৈতন্য প্ৰকাশ পাইছে। সাধাৰণ মানুহ নাই বা বলবান পালোৱানৰ মাজতো সেই চৈতন্যৰ প্ৰকাশ, প্ৰভেদ মাত্ৰ বিকাশৰ পৰ্যায়ৰ, কোনোবাটো বিকাশ খটখটিৰ তলৰ ঢাপত আছে। কাৰোবাৰ হয়তো ওপৰৰ ঢাপত আৰু কাৰোবাৰ হয়তো আৰু ওপৰত।

এটা পৰিয়ালৰ ল'ৰা-ছোৱালীৰ মাজৰ কোনোবা এজনৰ বুদ্ধিমত্তা বা চৈতন্যৰ বিকাশ অতি বেছি আৰু বাকী কেইজনৰ বুদ্ধিমত্তা, একেবাৰে নোহোৱাৰ দৰে। তেনে অৱস্থাত আমি ক'ম নেকি পৰিয়ালৰ যি কেইজনৰ বুদ্ধিমত্তা একেবাৰে ক'ম তেওঁলোক সেই পৰিয়ালৰ লোক নহয় বুলি? সেয়েহে আমি ক'ম নেকি যি প্ৰকাণ্ড শিলত চৈতন্য শুই থকা বুলি চুফী সকলে কয়— গছগছনিত চৈতন্য সাৰ পোৱা বুলি কয়— সেই বিলাক মানুহৰ একে পৰিয়ালৰ নহয় বুলি জীৱ-জন্তু মানুহৰ পৰিয়ালৰ নহয় বুলি? এনে কথা শাস্ত্ৰই কোৱা নাই। শাস্ত্ৰ বিলাক আমাৰ নিবৃত্তি পথৰ প্ৰদীপ। কিন্তু মানুহৰ পাৰ্থিৱ জীৱনৰ লোভে এই কথা বিলাকৰ প্ৰতি আওকাণ কৰিছে। প্ৰকৃতিয়ে মানুহৰ প্ৰয়োজন পূৰাব পাৰে— কিন্তু লোভ পূৰাব নোৱাৰে— এইটো হ'ল মাহাত্মা গান্ধীৰ সজ জীৱনৰ উপলব্ধি।

এতিয়া কথা হ'ল লোভ কেনেকৈ কমোৱা যায়? বস্তুবাদী সমাজত 'মোক লাগে', 'মোক লাগে' এই ভাবটোৰ প্ৰবলতা অধিক। এই লোভ হ'ল— কাম, ক্ৰোধ, লোভ, মোহ আদি বিলাকৰ অন্যতম ৰিপু বুলি অতি প্ৰাচীন দিব্যদ্রষ্টা সকলে দেখা পাইছিল। এই লোভৰ জৰিয়তে 'সন্তোষ' পোৱা নাযায়— আৰু যিকোনো সন্তোষ পোৱা যায় সি

ক্ষণস্থায়ী। এই লোভ বাঢ়ি গৈ থাকে, উপশম নহয়
আৰু সন্তোষো নাহে— যি সন্তোষ সকলোৰে কাম্য।
এই বিষয়ৰ সুখ সকলোতে পায়— কিন্তু সন্তোষ
নাহে। সন্তোষ আহে বৈৰাগ্যত।

আমি জাগতিক সকলো বস্তুবোৰ তৈৰি কৰা বুলি
মানো— ‘কুকুৰ-শৃগাল গদভৰো আত্মা ৰাম’ বুলি শাস্ত্ৰৰ
বাক্য হিচাবে নধৰি সৰ্বাস্ত কৰণে মানো তেতিয়া আমাৰ
লোভৰ অন্ত পৰিব— আমি তেতিয়া সকলো পশু পক্ষী,

গছ-লতা, তৰু-তৃণক ‘তেৰি কায়া’ বুলি শ্ৰদ্ধা কৰিম।
আজিৰ দিনৰ হাবি-বন নাশ কৰাৰ দিনত এই ভাবৰ উদয়
হ’লে আমাৰ মানব সমাজ তথা কৃষি, কীট, হস্তী, ঘোঁৰা,
মৃগ, বৃক্ষ পক্ষী সকলোৰে সুখে সন্তোষে থাকিব
পাৰিলেহেঁতেন— আৰু প্ৰকৃতিয়ে যোগোৱা শক্তিৰ
আধাৰত কোনো ধৰণৰ প্ৰদূষণ নোহোৱাকৈ জগত চলিল
হেঁতেন। এইয়ে আমাৰ সকলোৰে কামাই নহয়, কৰ্তব্যও।
নহ’লে আমাৰ হাতৰ কুঠাৰ ভৰিত পৰিবই।

লেখক শ্ৰীগোলোকচন্দ্ৰ দত্ত অসম সমবায় বিভাগীয় অফিচাৰ আছিল। বৰ্তমান অসম থিওছফিকেল ছোচাইটিৰ এগৰাকী বিশিষ্ট
সভা। গুৱাহাটীৰ টঙনা সত্ৰ চুবুৰীত বাস কৰে।—সম্পাদক

সংৰক্ষণৰ শত্ৰু : পৰম্পৰাগত অন্ধবিশ্বাস

দীপালী দত্ত বৰদলৈ

এখন ঠাইৰ জৈৱ বিচিত্ৰতাই সেই ঠাইত যুগ যুগ ধৰি বাস কৰা লোক সকলক খাদ্য ঔষধৰ যোগান ধৰাৰ বাহিৰেও জীৱন ধাৰণৰ অন্যান্য যাৱতীয় সামগ্ৰী সমূহৰো যোগান ধৰি জীৱন ধাৰণৰ মান উন্নত তথা নিৰাপদ কৰে। প্ৰকৃতিৰ লগত একাত্ম হৈ জীৱন যাপন কৰোতে কৰোঁতে স্থানীয় লোক সকল হৈ পৰে প্ৰকৃতিবিদ, প্ৰকৃতি সংৰক্ষণকাৰী আকৌ কেতিয়াবা ধ্বংসকাৰী। প্ৰকৃতি আৰু মানুহৰ ওতঃপ্ৰোত সম্পৰ্কৰ বাবেই প্ৰাকৃতিক সম্পদ অবিহনে মানুহৰ অস্তিত্বৰ কথা কল্পনা কৰিব নোৱাৰি।

আধুনিক বৈজ্ঞানিক বাতাবৰণে বহুতো জনগোষ্ঠীৰ আৰ্থসামাজিক আৰু ৰাজনৈতিক জীৱনত প্ৰভাৱ পেলাইছে। পৰিস্থিতি আৰু পৰিবেশৰ ক্ৰমান্বয়ে হোৱা সালসলনিত জনগোষ্ঠী সকলৰ মাজত পৰম্পৰাগত ভাৱে চলি অহা বহুতো সামাজিক প্ৰথা বিভিন্ন কাৰণত লোপ পাবলৈ ধৰিছে। এনে পৰম্পৰাগত বিশ্বাসৰ মাজত সোমাই আছে কিছুমান চিকিৎসা পদ্ধতি যিবোৰে হয়তো বহুতে নজনাকৈয়ে মানুহৰ কিছুমান অসুখ বিসুখ ভাল কৰে। এনে চিকিৎসা পদ্ধতিৰ নিয়মাৱলীৰ কোনো লিখিত ব্যৱস্থা নাই। মুখে মুখে চলি আছে, সেইবোৰৰ ডকুমেণ্টেচন হ'ব পাৰে।

বিশ্বৰ বহু দেশে দেশে ভিন ভিন সমাজত অতীজৰে পৰা প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ (উদ্ভিদ তথা প্ৰাণী) পৰা ঘৰুৱা ভাৱে ঔষধ তৈয়াৰ কৰি বিভিন্ন অসুখ ভাল

কৰা কথা আটাইয়ে জানে। ঘৰুৱা ঔষধবোৰ সাধাৰণতে বিভিন্ন ঔষধীয় উদ্ভিদ ব্যৱহাৰ কৰি তৈয়াৰ কৰে। ঋকবেদ, চৰক সংহিতা আদিত শ শ বনৌষধি প্ৰয়োগৰ উল্লেখ আছে। অন্যহাতে বহুতো ঔষধত কোনো কোনো জনগোষ্ঠীৰ মাজত প্ৰচলিত বিশ্বাস অনুযায়ী জন্তুৰ অংগ, পিণ্ডৰস, তেল আদিৰ ব্যৱহাৰ হয়। ঔষধীয় উদ্ভিদৰ গুণাগুণ সম্পৰ্কে ইতিমধ্যে কিছু চিন্তাচৰ্চা হৈছে। কিন্তু আমাৰ গাঁৱে ভূঞা থকা বেজ সকলে জনা বহুতো ঔষধৰ মূল্যায়ন হোৱা নাই। এনেলোক সকলে ঔষধ হিচাবে উদ্ভিদৰ বাহিৰেও জীৱ-জন্তুৰ অংগ বিশেষ অকলে অথবা গছ-গছনিৰ লগত ব্যৱহাৰ কৰে। এনেবোৰ দৰৱৰ ব্যৱহাৰে প্ৰকৃততে কিমান সফল ভাৱে কাম কৰে তাৰ বৈজ্ঞানিক প্ৰমাণ হোৱাটো বাঞ্ছনীয়। গ্ৰীক, ইজিপ্ত, চীন, নেটিভ আমেৰিকান দেশৰ লোকসকলে পৰম্পৰাগত ঔষধত উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰিছে। একেদৰেই আমাজান অৱবাহিকাৰ জনগোষ্ঠী, অষ্ট্ৰেলিয়াৰ aborigines আৰু নিউজিলেণ্ডৰ 'Maoris' সকলে তেওঁলোকৰ পৰম্পৰা সুন্দৰকৈ ধৰি ৰাখিছে। আমাৰ দেশত বিশেষকৈ অসমত ঔষধত প্ৰাণীৰ ব্যৱহাৰৰ অধিক তথ্য সংগ্ৰহ আৰু পৰীক্ষা-নিৰীক্ষা হোৱা উচিত। মণিপুৰৰ Meeti community ত মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ আৰু অৰুণাচল প্ৰদেশত ভেকুলী খাদ্য আৰু ঔষধত ব্যৱহাৰ কৰে বুলি দুই এক গৱেষকে তথ্য সংগ্ৰহ কৰিছে।

অসমতো বিভিন্ন জনগোষ্ঠীৰ মাজত ঔষধত জন্তুৰ অংগৰ ব্যৱহাৰৰ তথ্য পোৱা যায়।

গাঁৱৰ বেজ সকলৰ ওচৰলৈ গ'লে তেওঁলোকে দিয়া ঔষধৰ সবিশেষ সাধাৰণতে কাকো নকয়। তেওঁলোকৰ বিশ্বাস যে ঔষধৰ কথা বৰ্ণনা কৰিলে দৰবে বেমাৰত কাম নিদিয়। কোনো কোনো সূত্ৰৰ পৰা আমি নিজে সংগ্ৰহ কৰি পোৱা তথ্য অনুসৰি ঔষধত মেৰুদণ্ডী আৰু অমেৰুদণ্ডী দুয়োবিধ প্ৰাণীয়েই ব্যৱহাৰ হয়। কেঁচু, জোক, ফৰিং, কুমজেলেকুৱা, এড়ি পলু, শামুক, কেঁকোৰা, মিছামাছ, মকৰা, কুমটি, পঁইতাচোৰা, উঁই, জোনাকী পৰুৱা, মৌ, আমৰলি পৰুৱা আদি। মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ ভিতৰত ককিলা মাছ, তুৰা, সিঙ্গি, চেঙেলি, ৰৌ মাছ, ভেকুলী, ধমনা সাপ, গুঁই, পাৰ, মুৰ্গী, কাউৰী, ফেঁচা, কপৌ, নেউল, কেটেলা পহু, ছাগলী, কুকুৰ, গাহৰি, শিহু, হাতী, বাদুলি আদিৰ বেলেগ বেলেগ অংগ, চৰ্বি আদি ঔষধ বনোৱাত ব্যৱহাৰ হয়।

লেখিকাই ডিব্ৰুগড় জিলাৰ দুই এখন গাঁও আৰু চাহ বাগিছাত লগ পোৱা বেজসকলৰ লগত কথা পাতি জানিব পৰা মতে তেওঁলোকে কিছুমান অসুখ, আকস্মিক দুৰ্ঘটনা আদিত প্ৰাণীটো গোটে গোটে বা কোনো অংশৰ ব্যৱহাৰ কৰে। ঔষধ তৈয়াৰ কৰিবলৈ তাৰ লগত অন্য বস্তু ব্যৱহাৰ কৰে আৰু প্ৰয়োজন অনুসৰি খুৱায় বা বাহ্যিক ভাৱে প্ৰয়োগ কৰে।

উদাহৰণ স্বৰূপে দুই এটা ঔষধ ইয়াত উল্লেখ কৰিছো। যেনে— পাইলচ, নিউমনিয়া, জুইয়ে পোৰা আদিত বোন্দা কেঁচু ব্যৱহাৰ কৰে। বোন্দা কেঁচু তেলত ভাজি খুৱালে জুইয়ে পোৰা ৰোগী ভাল হয় বুলি বিশ্বাস। বোন্দা কেঁচু খুৱালে মাকৰ গাখীৰৰ উৎপাদন বৃদ্ধি হয় বুলিও কয়। আকৌ কোনো মানুহে বিষ পান কৰিলে কেঁচুমতা খুৱায়। ঘাঁ লাগিলে কুমজেলেকুৱা

পিহি লগায়। কেঁচুৱাৰ 'মুখ লগা' বুলি ভৱা অৱস্থাত এড়িপলুৰ খোলাটো ডিঙিত বান্ধি থয়। ককিলা, তুৰা মাছৰ কোৱাৰী (jaw) ৰে কাঁইট উলিওৱা আমি সৰুতে দেখিছিলো। ৰৌ মাছৰ পিত্তৰ মোনাটোত চাউল দুটামান সোমোৱাই ঘৰৰ বেৰত ওলমাই থোৱাও মন কৰিছিলোঁ। শুনিছিলো পিত্তদোষত পেটত ঘাঁ লাগিলে খুৱায়। একেদৰে বিষাক্ত সাপৰ (Naja) পিত্তস্থলীৰ মোনাটোও ব্যৱহাৰ কৰে। কাটিলে, পুৰিলে ধমনা সাপৰ চৰ্বি সানে আৰু গাৰ বিষ হ'লে মঙহ বান্ধি খুৱায়। গুঁইৰ ছালখন পুৰি ছাইখিনি নাৰিকল তেল মিহলাই চৰাইৰ পাখিৰে পোৰা ঘাঁত সানে। গুঁইৰ তেলও পুৰিলে সানে আৰু পেটৰ বিষত নেজৰ অংশৰ মঙহ খুৱায়। আজিকালি হাবি বিলাকত গুঁইৰ সংখ্যা কমি গৈছে। এনেদৰে অসংখ্য জীৱজন্তুৰ চৰ্বি, ছাল, মঙহ আদি বিভিন্ন কাৰণত ব্যৱহাৰ হৈ আছে। কিন্তু বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণৰ অভাৱত সঠিক ফলাফল বুজা নাযায়। বৈদ্য সকলে দৰব বনোৱাৰ পদ্ধতি, সামগ্ৰী সমূহৰ নাম তথা পৰিমাণ প্ৰকাশ কৰিলে দৰবে কাম নকৰে বুলি বিশ্বাস। গতিকে বহুতো দৰব বেজ সকলৰ জীৱন অৱসানৰ লগে লগেই হেৰাই যায়। দেখা যায় অন্ধবিশ্বাসৰ অধীন হৈও বহুতে বহু জীৱ জন্তুৰ ব্যৱহাৰ কৰে। কাউৰী আৰু ফেঁচাৰ চকুৰ মঙহ আৰু চকু, চকুৰ শক্তি বঢ়াবলৈ আৰু কুকুৰী কণা হ'লে খুৱায়। ৰিউমেটিক বিষ হ'লে নেউলৰ মঙহ খুৱায়। কেটেলা পহুৰ দেহৰ খাদ্যনলীকে আৰম্ভ কৰি বিভিন্ন অংশ, বাঘৰ ছাল, মঙহ, তেল, গাখীৰ, নোম, হাড় ইত্যাদি অংগ প্ৰত্যংগ বিবিধ প্ৰকাৰৰ ঔষধত অসমত ব্যৱহাৰ হয়। শিহুৰ চৰ্বি গাৰ বিষ, ৰিকেট, কাণৰ অসুখত ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ মানুহ অতি ইচ্ছুক। তেনেকৈয়ে গড়ৰ খৰ্গও কাটি নিয়ে। আমি শিহু আৰু গঁড় বধ কৰা ঘটনা সঘনাই পাওঁ। প্ৰকৃততে খৰ্গৰ কোনো যাদুকৰী শক্তি অথবা ঔষধি গুণ যদি নায়েই

তাৰো উপযুক্ত প্ৰচাৰ হ'লেহে গাঁড় সংৰক্ষণত সহায় হ'ব। বহুল ভাৱে বিজ্ঞানৰ প্ৰচাৰ হ'লে আধুনিক উন্নত চিকিৎসা বিজ্ঞানৰ সফলতাৰ সময়ত পৰম্পৰাগত বিশ্বাসৰ ভিত্তিত চলি থকা বৈজ্ঞানিক ভিত্তি নথকা ঔষধবোৰৰ প্ৰস্তুতিৰ কাৰণে জীৱ জন্তু মাৰি থকাটো বন্ধ হ'লহেঁতেন। অৱশ্যে আমাৰ গাঁৱে ভূঞা আধুনিক চিকিৎসা সহজ লভ্য নোহোৱা, জনগণৰ অৰ্থনৈতিক দুৰ্বলতা আদি কাৰকবোৰেও অশিক্ষিত, অধ্বশিক্ষিত সকলৰ পৰম্পৰাগত বিশ্বাস, অবিশ্বাসত কাম কৰে।

যিকি নহওঁক পৰম্পৰাগত ভাৱে চলি থকা এনে ঔষধৰ বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণ হ'লে ঔষধৰ গুণাগুণ জনা যাব। লগতে কি হাৰত জীৱ-জন্তুৰ হত্যা এই উদ্দেশ্যৰে হয় তাৰো সংখ্যাগত হিচাব কৰাটো উচিত। বিশ্বাস, অন্ধবিশ্বাসে সকলো শ্ৰেণীৰ লোকৰ ওপৰতে প্ৰভাৱ পেলায়। দুৰ্বল অৰ্থনীতিয়ে গ্ৰামাঞ্চলৰ বহু লোকক প্ৰকৃতিৰ ওপৰত সম্পূৰ্ণ নিৰ্ভৰশীল হ'বলৈ বাধ্য কৰে— যাৰ ফলত প্ৰাকৃতিক ভাৰসাম্যতাত প্ৰভাৱ পৰে। সেয়ে আমাৰ পৰম্পৰা বিশ্বাসে যাতে বন্যজীৱ সম্পদৰ পৰা আহৰণ কৰা খাদ্য, ঔষধ, তেল আদিৰ ব্যৱহাৰে প্ৰাকৃতিক ভাৰসাম্যতা, অৰ্থনীতি বা কোনো নৈতিক যুক্তিক চেৰাই নগৈ শুদ্ধ, সঠিক ভাৱে জনগোষ্ঠীৰ মাজতে আৱদ্ধ নাথাকি সমগ্ৰ মানৱৰ কল্যাণ সাধিব পাৰে তাৰ চিন্তা-চৰ্চা কৰাটো সময়ৰ আহ্বান হৈ পৰিছে।

References :-

সহায়ক টোকা

- (১) হেম বুঢ়াগোঁহাই— অসমীয়া লোকাচাৰ বিশ্বাস-অবিশ্বাস।
- (২) 'Ethno -Zoological & Socio-Economic practices of certain invertebrates amongst the ethnic groups in Dibrugarh District, Assam' R.D. Gogoi- Dept. of Life Science D.U. D. D. Bordoloi - Dept. of Zoology, Namrup College. M. Islam-Dept. of life science. Dibrugarh University
- (3) Utilization of certain vertebrates amongst the inhabitants of Dibrugarh District Assam :- R. D. Gogo- Dept. of Life Sc. Dibrugarh University. D. D. Bordoloi - Dept. of Zoology, Namrup College. M. Islam-Dept. of Life Science. Dibrugarh University
- (4) 'Ethnozoological finding of Amphibian fauna of Arunachal Pradesh - India' Mohini Mohan Borah - Cotton College Sabitry Bordoloi - Cotton College Aparajeeta Borkotoky- Guwahati University.

নামৰূপ কলেজৰ প্ৰাণী বিজ্ঞান বিভাগৰ প্ৰাক্তন মূৰব্বী অধ্যাপিকা শ্ৰীমতী দীপালী দত্ত বৰদলৈ ভ্ৰমণ, প্ৰাকৃতিক পৰিবেশ, বন্য প্ৰাণী আদি বিভিন্ন বিষয়ত নিয়মীয়া প্ৰবন্ধ পাতি লিখে। ম'বাইল নম্বৰ : ৯৪৩৫১৯০৪৬

হস্তী মানৱ সংঘাত : এটি আলোচনা

ডাঃ প্ৰবীণ কুমাৰ নেওগ

সাধাৰণতে বন্য-এচিয়ান হাতীৰ আবাদীটো মূলতঃ বাংলাদেশ, ভূটান, কম্বোদিয়া, চীন, ভাৰত, ইণ্ডোনেচিয়া, লাওচ, মালয়েচিয়া, ম্যানমাৰ, নেপাল, শ্ৰীলংকা, থাইলেণ্ড আৰু ভিয়েটনামৰ বিভিন্ন এলেকাজুৰি বিস্তৃত হৈ আছে। ২০০৩ চনত চলোৱা এটা সমীক্ষা অনুসৰি সামগ্ৰিকভাৱে এচিয়ান হাতীৰ সংখ্যা ৩০,০০০ ৰ তললৈ নামি আহিছে আৰু ইয়াৰে ১০,০০০ ৰ পৰা ১৫,০০০ হাতী ভাৰততে আছে। এইখিনি ভাৰতীয় হাতীৰো আকৌ প্ৰায় আধাখিনিয়েই আছে অসম, অৰুণাচল প্ৰদেশ আৰু মেঘালয়কে ধৰি উত্তৰ পূৰ্বাঞ্চলৰ ৰাজ্যকেইখনত।

গৱেষণাই এইবুলি ভয়াবহ ইংগিত দিছে যে গুৰুত্বপূৰ্ণ ভাৱে সংৰক্ষণ প্ৰক্ৰিয়াত মনোনিবেশ নকৰিলে ২০২০ চনৰ ভিতৰতে হস্তীকুল নিঃশেষ হৈ যাব। হস্তী মানৱ সংঘাতৰ লগতে হাতী দাঁতৰ চোৰাং ব্যৱসায়ৰ বাবে হস্তী নিধন কৰা প্ৰক্ৰিয়াটোও হস্তীকুলৰ নিৰ্বংশীকৰণ অভিযানৰ মুখ্য প্ৰক্ৰিয়া হৈ পৰিছে।

কৰ্ণাটকত যোৱাদশকটোত ২৫০ টাতকৈ অধিক হাতী মানুহৰ হাতত মৃত্যু হৈছে আৰু একে সময়তে সমান সংখ্যক মানুহেও মৃত্যুবৰণ কৰিব লগা হৈছে। হস্তীমানৱ সংঘাত সম্পৰ্কীয় এক গোচৰৰ ৰায়দান কৰি কৰ্ণাটক উচ্চ ন্যায়ালয়ে ৰাজ্যচৰকাৰক এই সংঘাতৰ উপশম ঘটাবলৈ প্ৰয়োজনীয় কাৰ্যসূচী গ্ৰহণ কৰিবলৈ নিৰ্দেশ দিছে আৰু

এই সংক্ৰান্ততে কৰ্ণাটকৰ বনমন্ত্ৰী চি.পি. যোগেশ্বৰে বনাঞ্চল বেদখল প্ৰতিৰোধকে আদিকৰি বিভিন্ন বিষয় সামৰি এলানি নীতি নিৰ্দেশনা যুগুত কৰিছে।

এচ. এচ. বিষ্ট (S.S. Bist) নামৰ প্ৰকৃতি কৰ্মীজনে কৈছে যে ভাৰতত মানুহৰ কাৰ্যকলাপৰ বাবেই বছৰি প্ৰায় ২০০ হাতী মৃত্যুমুখত পৰে। এটা পৰিসংখ্যাত বিভিন্ন ক্ৰিয়া কলাপত মৃত্যু হোৱা হাতীৰ সংখ্যা তেওঁ এনেদৰে দেখুৱাইছেঃ

দাঁত বা মাংসৰ কাৰণে চোৰাং চিকাৰ	: ১২০ টা
বিষক্ৰিয়া (Poisoning)	: ২৫ টা
গৰু ম'হৰ পৰা অহা ৰোগৰ সংক্ৰমণ	: ২০ টা
বিদ্যুৎ পৃষ্ঠ হোৱা	: ১৬ টা
ট্ৰেইন দুৰ্ঘটনা	: ১০ টা
অন্যান্য	: ১০ টা

(Source : An Overview of Elephant Conservation in India, The Indian Forester, Vol. 128, 2002. P.127)

ভাৰতৰ উত্তৰ পূৰ্বাঞ্চলতে এচীয় হাতীৰ (Asian Elephant) এক বৃহৎ সংখ্যক হাতীৰ লগত এই অঞ্চলটোৰ জন সাধাৰণৰ এক দীঘলীয়া সংঘাত চলি আহিছে। অসম আৰু মেঘালয়ত প্ৰায় সাতহাজাৰ বনৰীয়া হাতী আছে কিন্তু এইব্যাপক সংখ্যক হাতীৰ বাবে বনাঞ্চল কমি আহিছে। এটা অধ্যয়নত প্ৰকাশ পাইছিল যে ১৯৯৬ চনৰ পৰা ২০০০ চনৰ ভিতৰত উত্তৰ পূৰ্বাঞ্চলত দুইলাখ

আশীহাজাৰ হেক্টৰ মাটিৰ পৰা বনাঞ্চল উচ্ছেদ কৰা হৈছিল আৰু এই প্ৰৱণতা ক্ৰমে বৃদ্ধিহে পাই আহিছে। ফলস্বৰূপে হাতীৰ বাবে ইয়াৰ বিচৰণ ভূমি সীমিত হোৱাৰ লগতে মানুহৰ লগত হাতীৰ সংঘাত বা এনেধৰণৰ অনাকাঙ্ক্ষিত পৰিবেশবোৰৰ সৃষ্টি হৈছে।

মেঘালয় আৰু অসমৰ বিভিন্ন অঞ্চলত ফটকা আৰু আতচবাজী জাতীয় সামগ্ৰী যথেষ্ট বিক্ৰী হয় যাৰ মূলকাৰণ হ'ল বন্যহস্তীৰ সমস্যা। গ্ৰামাঞ্চলৰ বহুলোকে কেৱল হাতী খেদিবৰ বাবেই ক্ৰেকাৰ জাতীয় সামগ্ৰী আৰু চাৰ্চ লাইট ব্যৱহাৰ কৰে। জনবসতি বাঢ়ি অহাৰ লগে লগে আৰু কাৰণে অকাৰণে বনভূমি ধংস কৰাৰ ফলত হাতীৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় আৱাসস্থল সংকুচিত হৈ পৰিল। বন্যভূমিৰ সংকোচনৰ ফলতে খাদ্য আৰু বাসভূমিৰ অন্বেষণত হস্তীকুল মানুহৰ বসতিস্থলৰ মাজলৈ সোমাই আহিছে। ধান, কুঁহিয়াৰ আৰু চাউলৰ পৰা তৈয়াৰ কৰা সুৰাজাতীয় সামগ্ৰী হ'ল হাতীৰ আটাইতকৈ প্ৰিয়খাদ্য আৰু সেইবাবেই এই তিনিবিধ সামগ্ৰী উপলব্ধ হোৱা ঠাইলৈ হাতী সঘনাই যাত্ৰা কৰে। বহু ঠাইত জনজাতীয় লোক সকলে মাটিৰ তলত সুৰাভাঙাৰ সমূহ পুতি থয় - চাউল, আধাখুঙা ধান আদিৰ কিম্বন ক্ৰিয়া ঘটিবৰ বাবে। হাতীয়ে গোন্ধ পাই এই মাটিৰ তলৰ সুৰাভাঙাৰ সমূহ খান্দি সুৰা-সামগ্ৰী ভক্ষণ কৰি জনবসতি এলেকাত তাম্ৰৰ সৃষ্টি কৰে।

অসমত যোৱা ষোল্ল বছৰত ছশৰো অধিক মানুহ হাতীৰ আক্ৰমণত মৃত্যু হয় অৰ্থাৎ গড় হিচাপে বছৰি প্ৰায় চল্লিছজন মানুহ এনেদৰে মৃত্যু মুখত পৰে। সংকুচিত বনাঞ্চলে হাতীবোৰক অধিক উদঙীয়া কৰি পেলাইছে - আৰু ধান আদি খাদ্যৰ অন্বেষণ কৰিবলৈ গৈ সিহঁতে মানুহ হত্যা কৰিছে। মানুহো ৰৈ থকা নাই, ফটকা, ব'ম, ক্ৰেকাৰ কিনিছে, ভোটা জ্বলাবলৈ কেৰাচিন সংগ্ৰহ কৰিছে, চাৰ্চ লাইট কিনিছে আৰু কোনোকোনোৱে ধনুকাৰ পৰ্যন্ত ব্যৱহাৰ কৰিছে। হাতীৰ আক্ৰমণত আক্ৰান্ত সকলৰ বাবেই

বৰ্তমান ঠায়ে ঠায়ে আশ্ৰয় শিবিৰ পাতিব লগা হৈছে। ৰেডক্ৰছ ছচাইটিৰ দৰে অনুষ্ঠানেও এনে দুৰ্ভাগীয়া সকলৰ ওচৰত টাপলিন, কম্বল, আঠুৱা আদি লৈ সাহায্য আগবঢ়াব লগা হৈছেগৈ। এই ক্ষেত্ৰত মাজুলিৰ ভকত চাপৰি এলেকাৰ নাম বিশেষ ভাবে ল'ব পাৰি। বন-বিশাৰদ সকল আৰু প্ৰকৃতিবিদ সকলে এটা কথাত এক মত প্ৰকাশ কৰে যে হাতীবোৰ অহাযোৱা কৰা কৰিদৰ বোৰ বন্ধ হৈ গৈছে। ভকত চাপৰিও আছিল পূৰ্বৰ হাতী অহাযোৱা কৰা এটা কৰিদৰ। বৰ্তমান জনবসতি পূৰ্ণ হৈ পৰা বাবে এই কৰিদৰ বন্ধ হৈ পৰিছে আৰু কৰিদৰ অন্বেষণ কৰিবলৈ গৈ হাতীবোৰে জনজীৱনৰ ক্ষতি কৰে।

আগতেই কোৱা হৈছে যে অসম আৰু মেঘালয়ৰ বনাঞ্চল এলেকাত প্ৰায় ৭০০০ বনৰীয়া হাতী আছে। ১৯৯৬ চনৰ পৰা ২০০০ চনৰ ভিতৰত এই দুই ৰাজ্যত ২,৮০,০০০ হেক্টৰ মাটিৰ পৰা বনাঞ্চল উচ্ছেদ হৈছে আৰু আনকি ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান সমূহৰো ১৮,০০০ হেক্টৰ মাটিত বেদখল হৈছে। ফলস্বৰূপে প্ৰায় ২০০০ ৰো অধিক হাতীৰ বাবে বাসস্থান নাইকিয়া হৈ পৰিছে। এই বাসস্থান বিহীন হাতীসমূহেই হস্তী সন্ত্ৰাসৰ অন্যতম নায়ক। ২০০১ চনৰ পৰা ২০০৬ চনৰ ভিতৰত অসমত মৃত্যু হোৱা ২৫৬ টা হাতীৰ সবহসংখ্যকেই মৃত্যু হৈছে মানুহৰ সৈতে হোৱা সংঘাতৰ বাবে। পৰিস্থিতি স্বাভাৱিকতে উদ্বেজনা পূৰ্ণ। মানুহ আৰু হাতী দুয়োটাই আমাৰ বাবে গুৰুত্বপূৰ্ণ সম্পদ। দুয়োকূল ৰক্ষা হোৱাকৈ ব্যাপক কাৰ্যসূচীয়েহে হস্তী মানৱ সংঘাত প্ৰশমিত কৰিব পাৰে।

প্ৰকৃততে ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উত্তৰ পাৰৰ অসম অৰুণাচল প্ৰদেশৰ ১৯ খন জিলা সামৰি এক বৃহৎ এলেকা কিছুবছৰৰ আগলৈকে বন্যহস্তীৰ বিচৰণ ভূমি আছিল। ১৯৯১ চনৰ পৰা ২০০১ চনৰ ভিতৰত এই বিচৰণ ভূমিৰ অসমৰ অংশ টোতে ৬৫ শতাংশ বনাঞ্চল ধবংশ হৈছে যিটো স্বাভাৱিকতেই উদ্বেগজনক। এই বনাঞ্চল ধবংশই সামগ্ৰিক

ভাবে সকলো শ্ৰেণীৰ বন্যপ্ৰাণীৰে বাসস্থান, আচৰণ, খাদ্য-
গ্ৰহণ প্ৰক্ৰিয়া আদিত ব্যাপক বিকল্প প্ৰভাৱ পেলাইছে।

সংঘাত নিৰাময় সম্ভৱনে ?

হাতী আৰু মানুহৰ মাজত ঘটা সাম্প্ৰতিক সময়ৰ
সংঘাত নিৰাময়ৰ কোনো চুটি পথ নাই। হাতীৰ আবাসস্থল
সংৰক্ষণ আৰু পৰিবৰ্ত্তনেই এই সমস্যা সমাধানৰ একমাত্ৰ
উপায় হ'ব পাৰে। দীঘলীয়া পৰিকল্পনাৰে চৰকাৰে এনে
কাৰ্যসূচী গ্ৰহণ কৰাৰ আন বিকল্প নাই। যিখিনি বনাঞ্চল
এতিয়ালৈকে ধ্বংস হ'ল— হ'ল, কিন্তু ভৱিষ্যতে যাতে
অধিক ধ্বংস নহয় তাৰ বাবে সক্ৰিয় ভূমিকা গ্ৰহণ
কৰাটোহে গুৰুত্বপূৰ্ণ কথা। হাতীৰ কৰিদৰ সমূহৰ যিকোনো
কৰিদৰ বৰ্ত্তমানেও মুক্তহৈ আছে অথবা যিকোনো কৰিদৰ
কিছু চিন্তা আৰু পৰিকল্পনাৰ দ্বাৰা পুনৰ মুকলি কৰিব
পাৰি, সেই কৰিদৰসমূহ সবল কৰি তুলিলে সংঘাতৰ কিছু
উপশম আশা কৰিব পাৰি। উপদ্ৰৱিত অঞ্চলৰ
জনসাধাৰণকো সজাগ আৰু সচেতন কৰাৰ প্ৰয়োজন
আছে যাতে অধিক হাতী আৰু মানুহৰ মৃত্যু অৱধাৰিত
হৈ নাথাকে। জনজীৱনক হাতীৰ বিচৰণ বিধি, প্ৰজাতিগত
আচৰণ আদি সম্পৰ্কে শিক্ষিত কৰি তুলিব লাগে। হাতী
খেদাৰো নিৰ্দিষ্ট কৌশল আছে। সামগ্ৰিকভাবে এই কৌশল
সমূহ প্ৰয়োগ কৰিলে মানুহ আৰু হাতী দুয়োফালৰে অনিষ্ট
কিছু কমাব পাৰি। বনকৰ্মী আৰু বিষয়াসকলে এই দিশটোৰ
প্ৰতি জনগণক সজাগ কৰিবলৈ পৰিকল্পিত কাৰ্যসূচী গ্ৰহণ
কৰিব লাগে।

হস্তীকৰিদৰ পুনৰুদ্ধাৰ : এক জটিল বিকল্প

গুৰুত্বপূৰ্ণ হস্তী কৰিদৰ সমূহ বন্ধ হৈ যোৱাটোও
হৈছে হস্তী মানৱ সংঘাতৰ অন্যতম কাৰণ। হাতীৰ
আয়ুসকাল যিহেতু যথেষ্ট বেছি সেয়েহে বয়সীয়া
হাতীবোৰে সিহঁতৰ জীৱনৰ আদি কালৰ কৰিদৰ বোৰৰ
কথা মনত ৰাখে। পাছৰ সময়ছোৱাত ৰাষ্ট্ৰ-ঘাট, মথাউৰি
, পুনৰ্গঠনৰ বাবে হোৱা জনবসতি, বৈদ্যুতিকৰণ,

কৃত্ৰিম বান্ধ, দলং, ৰেলপথ আদিয়ে কৰিদৰ বোৰ বন্ধ
কৰাৰ ফলত, বয়সীয়া হাতীবোৰৰ নেতৃত্বত কৰিদৰৰ
সন্ধান কৰিবলৈ আহি হাতীৰ জাকবোৰ খেতি পথাৰত
অথবা বসতিপূৰ্ণ এলেকাত সোমায়হি। এনে অৱস্থাতে
ৰাইজে যেতিয়া বিভিন্ন ফালৰ পৰা ট্ৰেকাৰ ফুটাই অথবা
জুই ভোটা জ্বলাই নিজৰ অঞ্চলৰ পৰা হাতীজাক
আঁতৰাবলৈ যত্ন কৰে তেতিয়াই দিক্ বিদিক্ হেৰুৱাই
হাতীয়ে জনজীৱনৰ অনিষ্ট সাধন কৰে।

তিনিবাৰকৈ 'গ্ৰিণ অস্কাৰ' বিজেতা ভাৰতীয়
তথ্যচিত্ৰ নিৰ্মাতা মাইক পাণ্ডেই নিৰ্মাণ কৰা 'দি লাষ্ট
মাইগ্ৰেচন' (The Last Migration) নামৰ
তথ্যচিত্ৰখনে ১৯৯৪ চনত প্ৰথম পাণ্ডা পুৰস্কাৰ
(Panda award) লাভ কৰিছিল আৰু এই
তথ্যচিত্ৰখনত পাণ্ডেই দেখুৱাবলৈ যত্ন কৰিছিল কেনেকৈ
বনাঞ্চল ধ্বংস প্ৰক্ৰিয়া আৰু মানুহৰ দ্বাৰা হস্তীকৰিদৰ
সমূহৰ আগ্ৰাসনে মানুহ আৰু হাতীৰ মাজত সংঘাত বৃদ্ধি
কৰিছে। 'দি ভেনিচিং জিয়ান্ট' (The Vanishing
Giant) নামৰ পাছৰ এখন পুৰস্কাৰ বিজেতা তথ্যচিত্ৰত
তেওঁ মেলাচিকাৰ দ্বাৰা হাতী কৰায়ত্ব কৰা আৰু পৰৱৰ্ত্তী
সময়ত কঠোৰ শাস্তিৰে বনৰীয়া হাতী বশীভূত কৰাৰ
কৌশল প্ৰদৰ্শন কৰিছে। অসমৰ বিখ্যাত মহিলা হাতী
মাউত প্ৰভাতী বৰুৱাই কৰায়ত্ব কৰা এটা হাতী পোৱালীৰ
বশীভূতকৰণ প্ৰক্ৰিয়াত হোৱা মৃত্যুৰ কৰ্ণ দৃশ্য পাণ্ডেই
কেমেৰাৰে গ্ৰহণ কৰিছিল। মেলাচিকাৰ প্ৰক্ৰিয়াত ধৰি
অনা হাতীবোৰৰ প্ৰতি বন বিভাগৰ বিষয়াসকলে প্ৰদৰ্শন
কৰা 'প্ৰয়োজনীয় অপকৰ্মসদৃশ' নৃশংসতাই পাণ্ডেক কঁপাই
তুলিছিল আৰু তথ্যচিত্ৰৰ বাবে গ্ৰহণ কৰা সেই দৃশ্যকে
দূৰদৰ্শনৰ জৰিয়তে পাণ্ডেই বাতৰি হিচাপে সম্প্ৰচাৰ
কৰিছিল। প্ৰশিক্ষিত 'কুনকী'ৰ দ্বাৰা কেনেকৈ জাকবুৰা
হাতীৰ মাজৰ পৰা এটা হাতীক অকলশৰীয়া কৰি কৰায়ত্ব
কৰা হয় আৰু এটা বন্য হাতী এই প্ৰক্ৰিয়াটোত জড়িত হৈ

থকা পুৰাতন আৰু নিষ্ঠুৰ প্ৰক্ৰিয়াৰ বলি কেনেকৈ হয়, এই বাতৰিটোৱে তাক উদঙাই দেখুৱাইছিল। বাতৰিটো প্ৰচাৰ হোৱাৰ তিনিদিনৰ ভিতৰত ভাৰত চৰকাৰে হাতী মেলাচিকাৰ প্ৰক্ৰিয়া তাৎক্ষণিকভাৱে বন্ধ কৰিছিল।

প্ৰকৃততে হস্তী কৰিদৰ বন্ধ প্ৰক্ৰিয়া আৰু মেলাচিকাৰৰ দ্বাৰা হাতী কৰায়ত্ব কৰাটো বন্ধ হোৱাৰ ফলশ্ৰুতিতে হস্তী মানৱৰ সংঘাত যথেষ্ট পৰিমাণে বৃদ্ধি পাইছে। সাধাৰণতে দেখা যায় যে, খৰালি কালত, একোটা হাতীৰ জাক একোটা বয়সীয়াল হাতীৰ নেতৃত্বত ইহঁতৰ পুৰণি কালৰ, চিনাকি পথেৰে খাদ্য আৰু পানীৰ সন্ধানত ওলাই আহে। এই তৃণভোজী প্ৰাণীবোৰক দৈনিক যথেষ্ট ঘাঁহ, গছ পাত জাতীয় খাদ্য লাগে। প্ৰতিদিনে এটা হাতীক প্ৰায় ১৫০ ৰ পৰা ৩০০ কিলোগ্ৰাম অথবা তাৰ শৰীৰৰ ৬ ৰ পৰা ৪ শতাংশ ওজনৰ খাদ্যৰ প্ৰয়োজন হয়। মানুহে যেতিয়া খেতি কৰিবলৈ, বাসস্থানৰ বাবে, শিলৰ কুৱেৰী ভাঙিবলৈ হাতীৰ গতি পথবোৰৰ আগ্ৰাসনত নামে, তেতিয়া হাতী খেতি পথাৰ বা বাসস্থানৰ মাজলৈ আহি জনজীৱনৰ ক্ষতি সাধন কৰে। এনে অৱস্থাতে মানুহে বিভিন্ন কৌশল প্ৰয়োগ কৰি হস্তী নিধন প্ৰক্ৰিয়া চলাই যায়।

অসমৰ কাৰ্বি-আংলং আৰু স্বায়ত্ব শাসিত পাৰ্বত্য অঞ্চলসমূহ হস্তী মানৱ সংঘাতৰ উষ্ণতম অঞ্চল হিচাপে পৰিগণিত হৈছে। ১৯৯৯ চনৰ পৰা ২০০৯ চনলৈকে চিলনীজান ৰেঞ্জ অঞ্চলতে ২৩ জন মানুহে হাতীৰ আক্ৰমণত প্ৰাণ হেৰুৱাইছে। ২০০৭ চনৰ পৰা ২০০৯ চনৰ দুটা বছৰৰ ভিতৰতে ১২০ টা হস্তী মানৱ সংঘাতৰ ঘটনা এই অঞ্চলত ঘটিছে। বৰ্তমানেও এই অৱস্থাৰ উপশম ঘটা নাই। চিলনীজানৰ নাহৰশলীয়া গাওঁখন কালাপাহাৰ দৈগ্ৰোং হস্তী কৰিদৰৰ একেবাৰে সমীপৱৰ্তী হোৱা বাবেই এই গাওঁখন এই সংঘাতৰ পৰা বেছিকৈ ক্ষতিগ্ৰস্ত হৈছে। ওৱাইল্ড লাইফ ট্ৰাষ্ট অৱ ইণ্ডিয়াৰ সহকাৰী প্ৰৱন্ধক দিলীপ

দেউৰীয়ে স্থানীয় ৰাইজ আৰু কৰ্তৃপক্ষৰ সহযোগত উক্ত কৰিদৰৰ পুনৰুদ্ধাৰৰ বাবে যত্ন কৰি আছে। এটা সাক্ষাৎকাৰত দেউৰীয়ে কয় - ‘হস্তী কৰিদৰবোৰ সুৰক্ষিত কৰি ৰখাটোৱেই হস্তী মানৱ সংঘাতৰ অৱসানৰ দীৰ্ঘস্থায়ী উপায়; অৱশ্যে একে সময়তে হাতীৰ বাসস্থান বৃদ্ধিৰ কথাটোও বিবেচনা কৰিব লাগিব’। কাজিৰঙা-কাৰ্বিআংলং (পাণবাৰী) কৰিদৰৰ সুৰক্ষাৰ বাবেও কাম কৰি থকা দেউৰীয়ে কয় যে, ‘এইটো এটা জটিল কাম। আমি বছৰ বছৰ ধৰি কৰিদৰ সংৰক্ষণ কৰা বাবে কাম কৰি আছে; একমাত্ৰ আশাৰ কথা এইটোৱেই যে আমি সংঘাতৰ পৰিমাণ কিছু হ্ৰাস কৰিব পাৰিছো। (উৎস : Tehelka’s Weekly News Magazine, 19 May, 2012)। কাৰ্বিআংলং স্বায়ত্ব শাসিত পৰিষদৰ মুখ্য বন সংৰক্ষক অভিজিত ৰাভাৰ বক্তব্য এই সংক্ৰান্তত প্ৰাধিকানযোগ্য: ‘যিবোৰ অঞ্চলত হাতী আৰু মানুহ একেলগে বাস কৰিছে, সেই অঞ্চলত হস্তীমানৱ সংঘাত এক অপৰিহাৰ্য প্ৰক্ৰিয়া। লগালগিকৈ থকা হাবি নাথাকিলে হাতীৰ বিপৰ্যয় অনিবাৰ্য। হস্তীকুলৰ নিৰাপত্তাৰ কথা ভাবিবলৈ হ’লে আমি আমাৰ বনভূমি সংৰক্ষিত কৰি ৰাখিবই লাগিব আৰু একে সময়তে ওচৰা ওচৰিকৈ থকা বনভূমিৰ মাজত সংযোগী বনাঞ্চল তৈয়াৰ কৰিব লাগিব’। (উৎস : উল্লিখিত)

সৌৰ ফেলিং সংঘাত নিৰাময় হ’বনে ?

উৰিষ্যা চৰকাৰে গঞ্জাম জিলাৰ গঞ্জাম অঞ্চলত হাতীৰ সঘন উপদ্ৰৱ বন্ধ কৰিবলৈ সৌৰ চালিত ফেলিং দিয়াৰ কথা চিন্তা কৰিছে। উৰিষ্যাৰ নাৰায়নী জংঘলৰ ওচৰত পাঁচ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ সৌৰ ফেলিং পৰীক্ষামূলকভাৱে নিৰ্মাণ কৰাৰ প্ৰস্তাৱ কৰা হৈছে। পাঁচকিলোমিটাৰ সৌৰ ফেলিং নিৰ্মাণ কৰিবলৈ প্ৰায় দহলাখ টকাৰ প্ৰয়োজন হ’ব। সৌৰ ফেলিং ব্যৱস্থাত ফেলিঙৰ মাজেৰে উচ্চ ভল্টেজৰ বিদ্যুৎ কম সময়ৰ ব্যৱধানত প্ৰেৰণ কৰি থকা

হয় আৰু এই বিদ্যুৎ উৎপাদন কৰা হয় সৌৰ শক্তিৰ পৰা। এনেধৰণৰ বিদ্যুৎ প্ৰৱাহিত তাঁৰ হাতীয়ে স্পৰ্শ কৰিলে তাৎক্ষণিকভাবে হাতীয়ে ‘চক’ (Shock) পাব—কিন্তু হাতীৰ মৃত্যু বা আঘাতপ্ৰাপ্ত নহয়। বিদ্যুৎ ‘চক’ পোৱাৰ পাছত হাতীয়ে সেই পথেৰে আগবাঢ়িবলৈ নিবিচাৰিব বুলি বিজ্ঞানীসকলে আশা কৰিছে।

অসম হাতী প্ৰকল্প :

যুক্তৰাষ্ট্ৰ ভিত্তিক সংগঠন ‘চেষ্টাৰ জু’ (Cheser Zoo) আৰু ভাৰতীয় সংগঠন ‘ইক’চিষ্টেম ইণ্ডিয়া’ (Eco System India) নামৰ দুটা সংগঠনে ‘অসম হাতী প্ৰকল্প’ (Assam Hathi Project) নামেৰে এটা প্ৰকল্প উদ্ভব-পূৰ্বাঞ্চলত, বিশেষকৈ অসমত ৰূপায়ন কৰিবলৈ প্ৰচেষ্টা লৈছে। হস্তী মানৱ সংঘাতৰ প্ৰাৰম্ভিক কমোৱাৰ স্বার্থত আক্ৰান্ত অঞ্চল সমূহত হাতীৰ পৰা হ’ব পৰা ক্ষতি হ্ৰাস কৰণৰ ওপৰত জনগণৰ সহযোগত এই প্ৰকল্পই কাম কৰিবলৈ লৈছে।

একেসময়তে এই প্ৰকল্পই হাতীৰ জাকসমূহৰ চালচলন, ই হাঁতৰ আচৰণ, পৰিপুষ্টি সম্পৰ্কীয় প্ৰয়োজনীয়তা আদিৰ বিষয়ে অধ্যয়ন আৰু ব্যৱস্থা গ্ৰহণৰ পোষকতাও কৰিছে। হাতী সংৰক্ষণৰ পোষকতা কৰা বিভিন্ন সংগঠন আৰু নিকায় সমূহ, চৰকাৰী বিভাগ আদিৰ মাজত সহযোগিতা বৃদ্ধিৰ মাজেৰে হাতীৰ আৱাসস্থলী সংৰক্ষণ আৰু কৃষিভূমি ব্যৱহাৰৰ পৰিকল্পনাৰ দীঘলীয়া কাৰ্যসূচী এই প্ৰকল্পত সন্নিবিষ্ট হৈছে।

এই প্ৰকল্পৰ অধীনত এতিয়ালৈকে আক্ৰান্ত এলেকাসমূহৰ নিৰ্বাচিত লোকক প্ৰশিক্ষণৰ ব্যৱস্থা কৰা হৈছে আৰু এই প্ৰশিক্ষাৰ্থী সকলে হাতীৰ ব্যক্তিগত আৰু সামাজিক আচৰণ, সহজ পদ্ধতিৰে হাতীৰ চিনাক্ত কৰণ, সিহঁতৰ গতি পথৰ বিচৰণ আদিৰ বিষয়ে অধ্যয়ন কৰি টোকা প্ৰস্তুত কৰে যাতে পাচলৈ এই তথ্যসমূহৰ ভিত্তিত ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিব পৰা যায়। শস্যপথাৰ আৰু বাৰীঘৰ

সুৰক্ষাৰ বাবে এই প্ৰকল্পই কেতবোৰ ব্যৱস্থাৰ কথা চিন্তা কৰিছে—যিবোৰৰ বহুখিনি স্থানীয়ভাবে উদ্ভূত আৰু বহুবোৰ দক্ষিণ এচিয়া আৰু আফ্ৰিকাৰ পৰা আমদানীকৃত। অৱশ্যে ব্যৱস্থাবোৰ স্থান আৰু সময় সাপেক্ষে পৰিবৰ্তন যোগ্য হিচাপে উত্থাপন কৰা হৈছে আৰু এটা অঞ্চলৰ পৰা আন এটা অঞ্চললৈ এই ব্যৱস্থাবোৰ, জনসাধাৰণৰ প্ৰচেষ্টাত সম্প্ৰসাৰণ কৰাৰ ব্যৱস্থাও আছে। সাধাৰণতে নিম্নোক্ত ব্যৱস্থা কেইটা অসম হাতী প্ৰকল্পই সদ্যহতে ৰূপায়নৰ কাম হাতত লৈছে :

সতৰ্ক ঘণ্টা : এই পদ্ধতিত খেতি পথাৰৰ পৰা গাঁৱৰ মাজলৈ খুটাত বান্ধি অথবা গছত লগাই একোডাল ৰচী সংলগ্ন কৰা হয়। ৰচীডাল হাতীৰ জাক খেতিৰ পথাৰলৈ অহাৰ দিশে সাধাৰণতে হাতীৰ কান্ধৰ সমান উচ্চতাত স্থাপন কৰা হয় আৰু ৰচীডালৰ গাঁৱৰ ফালৰ অংশটোত সংলগ্ন কৰা হয় এটা বা একাধিক ঘণ্টা। হাতী খেতি পথাৰত প্ৰবেশ কৰিবলৈ আহিলেই এই ৰচীত লাগিব আৰু গাঁৱৰ ভিতৰৰ ঘণ্টাবোৰ বাজিব। তেতিয়া ৰাইজে সমূহীয়া ভাবে বা এটা দলত, প্ৰশিক্ষিত মাধ্যমত হাতীজাক ফ্লাছলাইট বা আনব্যৱস্থাবে খেতি পথাৰৰ পৰা খেদি পথাৰ।

নিৰীক্ষণ চকী : আক্ৰান্ত এলেকাৰ পৰা দূৰত, আগতীয়াকৈ হাতীৰ জাকৰ অৱস্থান আৰু গতিবিধি নিৰীক্ষণ কৰিব পৰাকৈ কিছুমান নিৰীক্ষণ চকী স্থাপন কৰা হৈছে যাতে দিনৰ ভাগতে হাতীৰ অৱস্থান চাই সিহঁতৰ সম্ভাৱ্য গন্তব্যস্থলী সম্পৰ্কে এটা আভাস পাব পৰা যায়।

চাৰ্চলাইট : দীৰ্ঘদিন ধৰি মানুহে জুই আৰু টৰ্চলাইট লৈ হাতী খেদি অহা আৰু এই ব্যৱস্থাৰ প্ৰতি হাতীৰ সংবেদন শীলতাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি এই প্ৰকল্পৰ অধীনত আক্ৰান্ত অঞ্চলত চাৰ্চলাইট যোগান ধৰা হৈছে আৰু থাওকতে পোৱা সামগ্ৰীৰ দ্বাৰা এনেধৰণৰ চাৰ্চলাইট তৈয়াৰ কৰাৰ ওপৰতো প্ৰশিক্ষণ আগবঢ়োৱা হৈছে।

ইলেকট্ৰিক ফেন্সিং : ইলেকট্ৰিক ফেন্সিং যথেষ্ট ফলপ্ৰসূ ব্যৱস্থা হ'লেও খৰছৰ বাবেই ইয়াক সকলো ঠাইতে ব্যৱহাৰ কৰিব নোৱাৰি। অসম হাতী প্ৰকল্পৰ অধীনত দুই-এঠাইত কম দূৰত্বৰ সৌৰশক্তি চালিত ইলেকট্ৰিক ফেন্সিং ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে।

জলকীয়া : হাতী খেদিবলৈ জলকীয়া এটা ভাল মাধ্যম। ঘণ্টা সংলগ্ন কৰা ৰচীত গ্ৰীজ আৰু জলকীয়া গুৰি লগাই থ'লে আৰু হাতীৰ ছালত এবাৰ লাগিলে সিহঁতে সেই পথ পৰিত্যাগ কৰিবলৈ যত্ন কৰে। পোৰা জলকীয়াৰ গোন্ধেও হাতীক দূৰলৈ খেদি পঠিয়ায়। অসম হাতী প্ৰকল্পৰ জৰিয়তে আক্ৰান্ত এলেকা সমূহত জলকীয়া খেতিৰ ওপৰত বিশেষ গুৰুত্ব দি কাৰ্যসূচী লোৱা হৈছে, যিহেতু হাতী নিবাৰণত সদায় হোৱাৰ লগতে জলকীয়াৰ বজাৰ মূল্যও যথেষ্ট উচ্চ।

এই গোটেইবোৰ দিশ সামৰি, এই প্ৰকল্পই Living with Elephants in Assam শীৰ্ষক এখন ব্যৱহাৰিক হাতপুথিও প্ৰকাশ কৰিছে।

হস্তী সন্ত্ৰাস প্ৰতিৰোধৰ বাবে 'টাঙ্ক ফৰ্চ' :

কেন্দ্ৰীয় পৰিবেশ আৰু বন মন্ত্ৰণালয়ে কৰ্ণাটকৰ হাচান কোদাগোঁ এলেকাত হোৱা বন্য হস্তীৰ সন্ত্ৰাস মোকাবিলা কৰিবৰ বাবে এখন 'টাঙ্ক ফৰ্চ' গঠন কৰিছে। এই টাঙ্ক ফৰ্চৰ আঠজনীয়া সমিতিখনত প্ৰজেক্ট এলিফেণ্টৰ সদস্য অজয় দেশাই, হস্তী জীৱবিদ এন.কে. মধুসূদন,

মহীশুৰ হস্তী-অভয়াৰণ্যৰ মুখ্য বনসংৰক্ষক আদি কেইজনমান বচা বচা লোকক অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে। এই টাঙ্কফৰ্চে অন্যান্য দিশৰ লগতে স্থানীয় জনসাধাৰণ, হস্তীৰ আচৰণ সম্পৰ্কীয় আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিশাৰদ তথা অন্যান্য সকলৰ লগত আলোচনা কৰি সমস্যা-সৃষ্টিকৰা হাতীসমূহ স্থানান্তৰীত কৰিব পৰা সম্পৰ্কত বিচাৰ বিবেচনা কৰিব।

কৰ্ণাটকৰ বন বিভাগে হস্তী সন্ত্ৰাস বন্ধ কৰিবলৈ এখন ১৮ দফীয়া আঁচনি প্ৰস্তুত কৰি উলিয়াছে। এই ১৮ দফীয়া আঁচনিত শল্যচিকিৎসাৰ দ্বাৰা হাতীৰ জন্ম নিয়ন্ত্ৰণৰ ব্যৱস্থা কৰাৰ কথাও সন্নিবিষ্ট হৈছে। প্ৰকৃততে হাবিত নাইকীয়া হৈ পৰিছে হাতীৰ খাদ্য আৰু এই দিশৰ প্ৰতি দৃষ্টি ৰাখি বনবিভাগে কঠাল, আম, বগৰী জাতীয় উদ্ভিদ, বাঁহ, কুঁহিয়াৰ, হাতীৰ বাবে উপাদেয় বন্য উদ্ভিদ, কৰ্ণজাতীয় শস্য, হস্তী ঘাঁহ (Elephant Grass) আদি ব্যাপক হাৰত কৰ্ষণ, বৃদ্ধি আৰু সংৰক্ষণৰ প্ৰস্তাৱ গ্ৰহণ কৰিছে। ইয়াৰ লগতে অৱশ্যে সৌৰ ফেন্সিং, হস্তী-গমনত বাধা দিব পৰা খাল নিৰ্মাণ, কেকটাচ জাতীয় গছ ৰোপণৰ দ্বাৰা হাতীৰ মুকলি চলন ফুৰণত বাধা আৰোপ, হাবিৰ মাজত থকা জলাশয় সংৰক্ষণ আৰু বহল কৰণ, এনে প্ৰাকৃতিক জলাশয় বোৰত পলস জমা হোৱা বন্ধ কৰাৰ ব্যৱস্থা কৰাকে আদি কৰি বহুবোৰ কাৰ্যসূচী এই আঁচনিৰ ভিতৰত অন্তৰ্ভুক্ত কৰিছে। অসমৰ বন্যহস্তীৰ সমস্যা সমাধানত চৰকাৰ আৰু বন বিভাগে কৰ্ণাটক চৰকাৰৰ আৰ্হি গ্ৰহণ কৰিব পাৰে।

ড° প্ৰবীণ কুমাৰ নেওগ মধ্য যোৰহাট উন্নয়ন খণ্ড, কাকজানৰ পশুপালন সম্প্ৰসাৰণ বিষয়া। নিয়মীয়া বাৰ্তা, অমাৰ অসম, পয়োডৰা আৰু শিশু আলোচনী 'সঁফুৰা'ত লেখা-মেলা কৰে। যোৰহাটৰ প্ৰকৃতি সংৰক্ষণ মঞ্চ 'কেতেকী'ৰ উপদেষ্টা পৰিবেশ কৰ্মী। লেখকৰ ফোন নং : ৯৪৩৫০৯৪২১২

বানপানীৰ সময়ত কাজিৰঙাৰ পথত

ইন্দিৰা গগৈ বুঢ়াগোহাঁই

বিশেষ এক উপলক্ষ্যত সিদিনা, পৰিবহণ নিগমৰ বাছেৰে উজনিৰ পিতৃগৃহৰ চহৰখনলৈ বুলি পুৱাই মাত্ৰা কৰিছিলো। বাৰিষাৰ বতৰ, কেউফালে বানপানীৰ তাণ্ডব লীলা। খবৰ কাগজ মেলিলেই অথবা স্থানীয় চেনেলকেইটা চাবলৈ টিভিৰ ৰিমট টিপিলেই মাথো সেইবিলাক খবৰ। ক'ৰবাত ৰাতিৰ ভিতৰতে মথাউৰি ছিগি ঘৰ দুৱাৰ উটুৱাই নিছে, আন ক'ৰবাত দলং, ঘাইপথ চিঙি যোগাযোগ বিচ্ছিন্ন কৰিছে। ওখ ঠাই বিচাৰি মানুহবিলাকে আশ্ৰয় লৈছে। চৰকাৰে ঠায়ে ঠায়ে আশ্ৰয় শিবিৰ পাতি দিছে যদিও সেইবিলাকৰ অৱস্থাও অবৰ্ণনীয়। খাদ্য বস্ত্ৰৰ অভাৱত মানুহবিলাকে জীৱন মৰণৰ সংগ্ৰাম কৰিবলগা হৈছে।

এনে এক পৰিস্থিতিত ভ্ৰমণ কৰাটোও সুখকৰ বিষয় নহয়। ক'ত কেতিয়া পানীৰ বাবে আবদ্ধ হৈ থাকিবলগা হয় তাৰ কোনো নিশ্চয়তা নাই। তথাপি ভগৱানক ধিয়াই যাত্ৰা আৰম্ভ কৰিছিলো। ঠায়ে ঠায়ে পথৰ ওপৰেৰে পানী বাগৰিছে। গাড়ী মটৰবোৰ চালকে ভয়ে ভয়ে সাবধানে পাৰ কৰিছে। পোহনীয়া গৰু-ছাগলীবোৰে পথৰ ওপৰত আশ্ৰয় লৈছে। গাড়ীৰ খুন্দাত দুই এটা জন্তু মৃত্যুমুখতো পৰিছে। কিছুমান ঠাইত মানুহবিলাকে জালেৰে মাছ ধৰাৰ ব্যৱস্থাও কৰিছে— ভাতসাজ তৃপ্তিৰে খোৱাৰ মানসেৰে। বহু ঠাইত মানুহৰ ঘৰৰ ভেটিটোহে ওলাই

আছে— কেউফালে পানী। ইঘৰৰ পৰা সিঘৰলৈ যাবলৈ নাও, ভূঁৰ আদি ব্যৱহাৰ কৰিছে, দেখিলে অনুভৱ হয় যেন ভেনিচ চহৰখনহে ইয়ালৈ স্থানান্তৰিত হৈছে।

বহু ঠাইত বাটৰ কাষত কিছুমান মানুহ বহি আছে। আশা, বাটেদি অহাযোৱা কৰা গাড়ীবোৰ ৰখাই মানুহে মাছ কিনিব-জীয়া মাছ। মাছ বেচি পোৱা দুপইচাৰে ভাতসাঁজৰ যোগাৰ হ'ব। ক'ৰবাত হাঁহকুকুৰা লৈয়ো বিক্ৰীৰ বাবে বহি আছে— পানীত উঠি হেৰাই যোৱাতকৈ বিক্ৰী কৰি দিয়াই ভাল বুলি মনত এবোজা বেদনা লৈয়ো আগবঢ়াই দিছে। দুই এটা হয়তো বিক্ৰী হয়, বাকীকেইটা লৈ গধূলি আকৌ ঘৰমুৱা হয়। বাটৰ কাষৰ দুই এডাল কচু, ঢেকীয়া, কলমৌ-তাকো লৈয়ো বহি আছে কোনোবা। বাৰীৰ শাক-পাত বুলিবলৈ একোৱেই নাই— সকলো পানীৰ তলত। কাৰোবাৰ ঘৰৰ ছালত দুই এটা কোমোৰা শুকাই যোৱা গছজোপাৰ মাজে মাজে জিলিকি আছে। তাকো নমাই আনিছে বিক্ৰীৰ বাবে।

শাওনৰ পথাৰ সেউজীয়া হৈ থাকিব লাগিছিল, হালোৱা-ৰোৱনীৰে গিজগিজাই থাকিব লাগিছিল। দুই এঠাইৰ বাহিৰে সৰহভাগ পথাৰতেই সাগৰ সদৃশ দৃশ্য।

হঠাতে এটা বিকট শব্দ কৰি বাছখনৰ গতি

স্তব্ধ হ'ল। অকণমানি দামুৰি পোৱালি এটাই নেজ দাঙি জপিয়াঙ্গ জঁপিয়াই গাড়ীৰ আগেদি পাৰ হৈ গ'ল। তাক বচাবলৈ চালকে হঠাতে ব্ৰেক টানিলে। ভাগ্য ভাল, নিশ্চিত মৃত্যুৰ পৰা কণমানি পোৱালিটো বাচি গ'ল।

গাড়ী চালকৰ অকণমান অমনোযোগিতাৰ বাবেই কতই যে প্ৰাণ হেৰুৱাবলগা হৈছে তাৰো আজিকালি হিচাপ নাথাকে। মৃত্যুদূতৰূপী দুচকীয়া বাহনবোৰ উদঙ চালকসকলৰ কথা নকলোৱেইবা।

মোৰ মনলৈ আহিল কিছুদিনৰ আগৰ এটি মৰ্মাস্তিক দৃশ্য। সেইদিনা উজনিৰ পৰা বাছেৰে আহি মহানগৰ সোমাওঁতেই দেখিছিলো সেই দৃশ্য। ক্ষন্তেক সময়ৰ আগতে দুঘটনাত পতিত হোৱা জৰাজীৰ্ণ অৱস্থাৰ অটোৰিক্সা এখন পথৰ কাষত পৰি আছে। নাতিদূৰত পৰি আছে এজন মানুহ— মৃত নে জীৱিত ধৰিবৰ উপায় নাই। পিঙ্কনত শুধ বগা ধুতি পাঞ্জাবী। চাটকৈ মনত পৰি গ'ল স্বৰ্গগত দেউতালৈ। দেউতায়ো পিঙ্কিছিল তেনে পোছাক। সেইজন মানুহৰ ঠাইত দেউতা যদি পৰি থাকিলহেঁতেন।

মই আৰু ভাবিব নোৱাৰিলো।

মনত পৰিল আৰু এটা দৃশ্যলৈ। সেইদিনা দুপৰীয়া সময়ত কৰ্মস্থলীৰ পৰা ঘৰলৈ খোজকাটি আহি থাকোতে বাটৰ কাষত এটা কুকুৰ পৰি আছিল। কাৰোবাৰ গাড়ী অথবা বাইকৰ খুন্দাত মৃতপ্ৰায় হৈ পৰি থকা ধুনীয়া কুকুৰটোৰ সজল দুচকুৰ কাতৰ চাৰনিয়ে যেন কৈছিল— ‘মই বৰ কষ্ট পাইছো, মোক অকণমান সহায় কৰা।’ হৃদয় বিদাৰত সেই কৰুণ চাৰনিক উপেক্ষা কৰি মই নিজৰ বাট লৈছিলো। জনশূন্য নিৰ্জন দুপৰীয়াটোত তাৰ বাবে কিবা এটা কৰিবলৈ মই একো উপায় বিচাৰি নাপালো। দৃশ্যটো মনত পৰিলে আজিও মোৰ

নিজকে বৰ স্বাৰ্থপৰ যেন লাগে।

দ্রুতগতিত বাঢ়ি অহা জনসংখ্যা তথা যানবাহনৰ বাবে তেনে কত অবাঞ্ছিত মৃত্যুৰ প্ৰত্যক্ষ বা পৰোক্ষ সাক্ষী হ'বলগা হৈছে তাৰ হিচাপনো কোনে ৰাখিছে?

বাছৰ প্ৰচণ্ড জোকাৰণিত হতভম্ব হোৱা যাত্ৰীসকলে ইতিমধ্যে স্বস্তিৰ নিশ্বাস পেলাইছে একো অঘটন নঘটাৰ বাবে। বাছখনে পুনৰ যাত্ৰা আৰম্ভ কৰিলে।

ঠায়ে ঠায়ে পথৰ দাঁতিত লগাই থোৱা যানবাহনৰ গতি নিয়ন্ত্ৰণৰ জাননী অনুসৰি বাছখন আগবাঢ়িল। মাজে মাজে পথৰ ওপৰত থকা গতি নিয়ন্ত্ৰকবোৰ পাৰ হওঁতে হোৱা জোকাৰণিত বাছৰ আৰোহীসকলে, বিশেষকৈ শেষৰ ফালৰ আসনত বহা সকলে উস্ আস্ কৰিবলৈ ধৰিলে। দুই একৰ মুখৰ পৰা কেতিয়াবা ডাঙৰকৈ চিৎকাৰো ওলাই আহে। কিন্তু উপায় নাই। সেইছোৱা পথ ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখনৰ মাজেদি পাৰ হৈছে। সেইখন বনৰীয়া জীৱজন্তুৰ নিৰাপদ বিচৰণভূমি। তাত পশু পক্ষীৰ চিকাৰ অথবা জলাশয়ৰ মাছ ধৰা নিষেধ।

উস্ আস্ কৰি অস্বস্তিত ভুগিলেও সেইছোৱা পথ অতিক্ৰম কৰোতে সকলো যানবাহনৰে আৰোহীসকলৰ দৃষ্টি বাহিৰৰ অৰণ্যত নিবন্ধ থাকে। পৰম উৎসুকতাৰে সকলোৱে আশা কৰে সেইখিনিতে ৰাজকীয় গান্ধীৰ্য্যতাৰে আপোনামনে কেইটামান এশিঙীয়া গঁড় চৰি থাকিব। সেইফালে গুৰু গম্ভীৰ খোজেৰে এজাক হাতী পাৰ হৈ যাব, দূৰত হৰিণাকেইটামান চৰি থাকিব, বনৰীয়া ম'হকেইটাই শিং জোকাৰি ঘাঁহ খাই থাকিব, আৰু হয়তো ওলাব কিবাকিবি। আশাবোৰ কেতিয়াবা আংশিকভাৱে পূৰণ হয়, কেতিয়াবা নহয়।

আজিকালি অৱশ্যে মানুহবিলাকে আগৰদৰে আশা কৰিবলৈ এৰিছে। বন্যপ্ৰাণীৰ মুক্ত বিচৰণৰ ঠাইসমূহ বেদখলকাৰীয়ে ঘৰ দুৱাৰ সাজি নিগাজিকৈ থাকি বলৈ লৈছে। কি বা অজ্ঞাত কাৰণত সেইবিলাকে নিষিদ্ধ ঠাইসমূহত ঘৰ বান্ধি থাকিবলৈ সুযোগ পাইছে, সিহঁতক উচ্ছেদ কৰোঁতাও কোনো নাই। বনৰীয়া জীৱজন্তুৰ বিচৰণভূমিক পোহনীয়া জীৱজন্তু নিচিন্তমানে চৰি ফুৰে। বাটেদি পাৰ হৈ যোৱা যাত্ৰীসকলে এশিঙীয়া গঁড়ৰ ঠাইত ঘৰচীয়া গৰু ম'হ কেইটাকে চাই তৃপ্তি লাভ কৰে।

সেইদিনা অৱশ্যে কথাবোৰ আগতকৈ কিছু বেলেগ আছিল। বাৰিষাৰ প্ৰবল বৰষুণত পাৰ উপচি বাগৰি অহা লুইতৰ পানীয়ে গোটেই উদ্যানখন বুৰাই পেলাইছে। ওখ ঠাইৰ সন্ধানত তাৰ জন্তুবোৰে সাঁতুৰি-নাদুৰি ঘূৰি ফুৰিছে। আশ্ৰয় বিচাৰি ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথলৈয়ো ওলাই আহিছে। খাদ্যৰ সন্ধানত চুবুৰীয়া গাওঁবোৰৰ ক্ষতি সাধন কৰিছে, খেতি পথাৰ নষ্ট কৰিছে। হাতী মানুহৰ সংঘাতে পৰিস্থিতি বিষম কৰি তুলিছে।

আৰু তাত বেদখলকাৰীয়ে পাতি লোৱা ঘৰবোৰৰ ছালে পানী কাটিছে। মানুহবোৰ নিৰাপদ ঠাইলৈ আঁতৰি গৈছে। পোহনীয়া জন্তুবোৰে পথৰ ওপৰত আশ্ৰয় লৈছে।

তেনে দুৰ্যোগৰ মাজতো চোৰাং চিকাৰীয়ে গঁড় হত্যা কৰি খড়্গ কাটি নিছে। নিমখিত পছ বধ কৰি তাৰ মঙহ বিক্ৰী কৰিছে, ভোজভাত খাইছে।

মানুহৰ ভোগলিপ্সাই মানবীয় গুণৰাশিক নিঃশেষ কৰি দানবৰ শাৰীলৈ অৱনমিত কৰিছে।

এইবোৰ চিন্তাত নিমগ্ন হৈ থাকোঁতেই পুনৰবাৰ এটা জোকাৰণি মাৰি গাড়ীখন বৈ গ'ল। সাঁচকিত যাত্ৰী সকলৰ অনুসন্ধিৎসু দৃষ্টি সন্মুখৰ

ফালে ধাবিত হ'ল। নিজৰ নিজৰ বহা ঠাইৰ পৰা উঠি বাহিৰত কি ঘটিছে জানিবলৈ খদমদম লগালে। বহুকেইজন যাত্ৰী বাছৰ পৰা নামি গ'ল। নামি নোযোৱাসকলেও খিৰিকিয়েদি মুখ উলিয়াই দৃশ্যটো প্ৰত্যক্ষ কৰিলে। সকলোৱে ইস্ ইস্ আস্ আস্ কৰি মনৰ অভিব্যক্তি প্ৰকাশ কৰিলে।

ইতিমধ্যে পাছত অহা দুই এখন গাড়ী গতি কৰ্মাই লাহে লাহে পাৰ হৈ গৈছে, দুই একে ইঞ্জিন বন্ধ নকৰাকৈ কিছুসময় ৰৈছে। বিপৰীত দিশৰ পৰা অহা গাড়ীসমূহৰো একেই অৱস্থা।

ঘটনাটো ওচৰৰ পৰা প্ৰত্যক্ষ কৰিবলৈ কিছুলোক আগবাঢ়ি গৈছে। ঘটনা সংঘটিত কৰা গাড়ীখনৰ চালকসহ আৰোহীকেইজনো নামি গৈ ওচৰ পাইছে। তেওঁলোকৰ বাহিৰেও ঘটনাটোৰ প্ৰত্যক্ষদৰ্শী আছিল আমাৰ বাছখনৰ চালক-পৰিচালকসহ কেবিনত বহা যাত্ৰীসকল।

ঘটনাটো আচলতে দুৰ্ঘটনা বুলিয়েই ক'ব লাগিব। প্লাবিত অভয়াৰণ্যখনৰ আন জন্তুৰ দৰে পছৰ জাক এটাও নিৰাপদ আশ্ৰয়স্থল বিচাৰি ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথত উঠিছিল। হঠাৎ এটা পছ বিপৰীত দিশৰ পৰা অহা গাড়ী এখনৰ আগেদি অকস্মাৎ দৌৰি পাৰ হ'ব খোজোঁতে চালকে গতি ৰোধ কৰিব নোৱাৰি খুন্দা মাৰি দিলে। পছটো পথৰ কাষলৈ উফৰি পৰি গ'ল আৰু গাড়ীখন জোৰকৈ ব্ৰেক মাৰি কিছুদূৰ চুচৰি ৰৈ গ'ল। যন্ত্ৰণাত চটফটাই থকা পছটো দেখি উপস্থিত মানুহখিনিৰো অন্তৰে হাহাকাৰ কৰি উঠিল।

তাৰ মাজতো দুই একৰ মনোভাব অন্যধৰণৰ আছিল। ওচৰে পাজৰে ঘূৰি ফুৰা বানপীড়িত দুই এজন মানুহো তাত গোট খাইছিল। তেওঁলোকৰ চকুতো যেন প্ৰকাশ পাইছিল অন্য ভাষা। কাৰণ

সেইসকলৰ ফালৰ পৰা উফৰি অহা দুই এটা শব্দই
মোৰ কৰ্ণকুহৰত হেন্দোলনি তুলিছিল—

‘— ক’ত বাচিব এইটো। মৰে যদি ...’

‘— চাই থাকচোন। বেছি সময় নাথাকে সি।’

যন্ত্ৰণাত চটফটাই থকা পছটোৰ সজল
দুচকুলৈ চাই মই শিয়ৰি উঠিছিলো। মোৰ মনত
পৰিছিল এযাৰি বাক্যলৈ—

'An animal's eyes have the
power to speak a great language.'

সি যেন কাতৰ দুচকুৰে বহু কথাই ক’ব
বিচাৰিছিল।

হঠাৎ এখন গাড়ী আহি ঠাইখিনিত ব’লহি
আৰু তাৰপৰা আৰোহীকেইজন নামি আহি
খৰধৰকৈ পছটোক আগুৰি ধৰিলে। তেওঁলোকৰ
হাতত চিকিৎসা সম্পৰ্কীয় সা-সঁজুলি আছিল আৰু
সেইবিলাক উলিয়াই লৈ তাৰ প্ৰাথমিক চিকিৎসা
আৰম্ভ কৰিলে। বুজ লৈ জানিব পাৰিলো তেওঁলোক
বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষণৰ লগত জড়িত এটা স্বেচ্ছাসেৱী
সংগঠনৰ সদস্য।

মোৰ মনটো হঠাতে পাতল পাতল লাগিল।
এটি স্বস্তিৰ নিশ্বাস পেলাই মই মোৰ গাটো আসনত
এৰি দিলো।

মাচাই মাৰা

এটি চমু ভ্ৰমণ কাহিনী

ৰাখী দত্ত শইকীয়া

সচৰাচৰ আমি ডিচকভাৰী চেনেলবোৰত দেখিবলৈ পাওঁ নীল গাই (Wildebeests) জেব্ৰা (Zebra) ৰ লানি নিছিঙা সোঁত। পৃথিৱীৰ একমাত্ৰ এই বিৰল দৃশ্য দেখিবলৈ পোৱা যায় আফ্ৰিকা মহাদেশৰ টানজানিয়াৰ চেৰেন্গেটি (Serengeti National Park) নেচনেল পাৰ্কৰ পৰা কেনিয়াৰ মাচাই মাৰা (Masai Mara) নেচনেল বিজাৰ্ডলৈ নীলগাই, জেব্ৰাৰ পৰিভ্ৰমণ।



আফ্ৰিকা মহাদেশৰ কেনিয়াত সৰ্বাধিক জন্তু দেখিবলৈ পোৱা যায়, যাৰ বাবে কেনিয়া দৰ্শনৰ হাৰিয়াস এটা বহুদিনৰ পৰা পুহি ৰাখিছিলো। ২০১০ চনৰ আগষ্ট মাহৰ ১১ তাৰিখে মুম্বাই বিমান বন্দৰৰ (ছত্ৰপতি শিৱাজী বিমান বন্দৰ) পৰা কেনিয়াৰ ৰাজধানী নাইৰোবিলৈ উৰা মাৰিলো। বিশেষকৈ মাচাই মাৰাই যেন ৰিঙিয়াই মাতি আছিল। জীৱ-জন্তুক জংঘলত চোৱাৰ উন্মাদনাই বেলেগ। তাতে পৃথিৱীখন ইমান বিচিত্ৰৰে ভৰপূৰ, আমাৰ এই জীৱন কালত অলপ হ'লেও ভ্ৰমণ কৰি সামান্য অভিজ্ঞতা আহৰণ

কৰিব পাৰিলে জীৱনটো ধন্য হোৱা যেন লাগে। মাজনিশা যেতিয়া আমাৰ বিমানখনে শুকুলা মেঘৰ মাজে মাজে ঘণ্টাৰ বেগেৰে গৈ আছে, মেলা চকুৰে যেন সপোন দেখি আছে ধূলিৰে ধূসৰিত কৰি হাজাৰ হাজাৰ জন্তুৱে চেকুৰি আছে, কেতিয়া গৈয়ে মোৰ বিমানখনে কেনিয়াৰ ভূমি স্পৰ্শ কৰিব— থিৰিকিৰে এন্ধাৰ ছটিয়াইছে, বাহিৰলৈ চালে একো মনিব নোৱাৰি, চিটৰ সন্মুখত লাগি থকা কণমানি টিভিটোত বিমানৰ আকাশী পথৰ মানচিত্ৰত দেখিবলৈ পাইছো, আমাৰ বিমানে কোনটো আকাশী পথেৰে আমাক কঢ়িয়াই নিছে, আৰব সাগৰ অতিক্ৰম কৰি ভাৰত মহাসাগৰৰ বিশাল জলৰাশিৰ মাজেৰে বিমান ধাৰিত হৈছে। অৱশ্যে চকু দুটা মুদি দিলো বিমানৰ চিটত, মনৰ আনন্দ হয়টো গভীৰ হৈ আহিল টোপনি, সপোনৰ দলিচা উপাঙি গৈ থাকিলো। বিমানে যেতিয়া কেনিয়াৰ ভূমিত অৱতৰণ কৰিলে আমাৰ ঘড়ীত স্থানীয় সময় তেতিয়া পুৱা ৪.৩০ বাজিছিল। টপুৰ ভাবটো চকুত লাগি আছিল যদিও মনৰ আনন্দত সকলো ভাগৰ জোকাৰি পেলাই বিমানৰ পৰা নামি আহিলো। চাৰে পাঁচ ঘণ্টাৰ এই যাত্ৰাত ককাল, ভৰিৰ বিষ এটাই আমনি দি আছিল, ইমিগ্ৰেচনৰ বাবে অন্য যাত্ৰীৰ লগতে শাৰী পাতিলো, মোৰ স্বামী আৰু সৰু সন্তান 'ৰাহি'। (আফ্ৰিকাৰ কিছুমান দেশলৈ আহিলে Yellow vaccine লোৱাটো বাধ্যতামূলক Yellow vaccine ল'লেহে ভিচা

পোৱাটো সহজ) আমি মিগ্ৰেচন কৰি আমাৰ বেগবোৰ সংগ্ৰহ কৰি কাষ্টমচ্ গেটেৰে সুকলমে পাৰ হৈ এৰাইভেল লঞ্জলৈ ওলাই আহিলো। গভীৰ আগ্ৰহৰে বিভিন্ন হোটেল ট্ৰেভেলিং এজেন্সিৰ ৰিপ্ৰেজেনটাটিভ বোৰে যাত্ৰীৰ নামৰ প্লেকাৰ্ড লৈ বৈ আছে। আমিও আমাৰ নাম চকু ফুৰাই গৈ আছো, এজনৰ হাতত যেতিয়া আমাৰ নাম দেখিলো, আমি আগবাঢ়ি গৈ পৰিচয় দিলো, তেওঁ হাঁহি মুখেৰে আমাক সম্ভাষণ জনালে আমাৰ প্ৰতিজনকে কৰমদন কৰি পৰিচয় দিলে, ৰকট তেওঁৰ নাম চাফাৰি টেইলৰ হৈ তেওঁ প্ৰতিনিধি (যিহেতু আমি Cocks & king ৰ জৰিয়তে কেনিয়ালৈ আহিছো আৰু তেওঁলোকে স্থানীয় এজেন্সি চাফাৰি টেইলৰ লগত আমাৰ কেনিয়াৰ ভ্ৰমণৰ যোগাযোগ কৰি দিছে।) বিমান বন্দৰৰ ভিতৰতে থকা Money exchange ত অলপ আমেৰিকান ডলাৰ ভঙাই কেনিয়াৰ চিলিং উলিয়াই ল'লো। ৰবাটৰ লগত বিমান বন্দৰৰ বাহিৰলৈ ওলাই আহিলো। শীতল বতাহ এছাতিৰ লগতে পুৱাৰ সুৰুয়ে আমাক কেনিয়াৰ ভূমিত স্বাগতম জনালে। আমালৈ ড্ৰাইভাৰ এছনিয়ে বাহিৰত অপেক্ষা কৰি আছিল। ৰবাটে আমাক এছনিৰ লগত পৰিচয় কৰাই দিলে। প্ৰায় ছয়ফুট দুই ইঞ্চি মান ওখ নিগ্ৰোজনে আমাক হাঁহি মুখে সম্ভাষণ জনালে। ৰবাটে আমাক জনালে আমাৰ এই যাত্ৰাত এছনিয়ে আমাৰ পদ-প্ৰদৰ্শক তথা গাইড। ৰবাটে আমাৰ পৰা বিদায় ল'লে আৰু আমি আকাংক্ষিত যাত্ৰাৰ বাবে সাজু হ'লো।

আমাৰ এই ভ্ৰমণত কেনিয়াৰ তিনিখন উল্লেখযোগ্য নেচনেল পাৰ্ক, ৰিজাৰ্ভ পৰিদৰ্শন কৰিলো। Aberdare National Park, Lake Nakaru National Park আৰু Masai Mara National Reserve। এই মাচাই মাৰা নেচনেল ৰিজাৰ্ভৰ ওপৰত মোৰ এই ভ্ৰমণৰ চমু অভিজ্ঞতা প্ৰকাশ কৰিব

বিচাৰিছো।

‘মাচাই মাৰা’ নেচনেল ৰিজাৰ্ভ কেনিয়াৰ সবাতোতকৈ আকৰ্ষণীয় আৰু বিশ্ববিখ্যাত সৰ্বাধিক জীৱ-জন্তু, চৰাই-চিৰিকতি বিচৰণস্থলী, আবাস ভূমি মাচাই মাৰাৰ মাটি কালি ১.৫১০০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ, বহুকেইখন সৰু বৰ নৈ মাচাই মাৰাৰ বুকুয়েদি বৈ গৈছে, মাইল মাইল যোৰা বিস্তীৰ্ণ তৃণভূমি, ওখ চাপৰ এটলীয়া ভূমিৰ মাজে মাজে গুল্মজাতীয় গছ-গছনি, পাতলীয়া জংঘলে আৱৰি থকা মাচাই মাৰা প্ৰকৃতিৰ এক অভিন্ন সৃষ্টি। প্ৰায় ৪৫০ বিধ বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ চৰাই ৯০ বিধ প্ৰজাতিৰ স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ মাচাই মাৰাৰ মূল আকৰ্ষণ।

মানুহৰ যেনেকৈ এখন দেশৰ পৰা অন্য এখন দেশলৈ প্ৰবেশ কৰিলে ভিচা, পাচপটৰ আৱশ্যক হয়, জন্তুৰ কোনো বাধা-বাধকতা নাই, নাই কোনো সীমা, জন্তু সদায় স্বাধীন। পশ্চিম কেনিয়া আৰু টানজানিয়াৰ সীমান্তত মাচাই মাৰা। পাৰি-পাশ্বিক সমানতা ৰক্ষা কৰিবলৈ খাদ্য সন্ধানত প্ৰতি বছৰে ঋতু ভেদে টানজানিয়াৰ (Serengeti National Park) চেৰেগেটি নেচনেল পাৰ্কৰ পৰা মাচাই মাৰালৈ প্ৰতি বছৰে জুলাই আগষ্ট মাহত প্ৰায় ৪ লক্ষ মান (wildbeasts) নীল গাই, প্ৰায় ২ লাখ জেব্ৰা, আৰু (Gazelle) যথেষ্ট সংখ্যক, গ্ৰাজিলে মাৰা নদী অতিক্ৰম কৰি, প্ৰবেশ কৰে। এপ্ৰিল, মে মাহত যেতিয়া বৰষুণ আহে, নতুন ঘাহে গজালি মেলে। এই গজালি ওলোৱা ঘাঁহ খাবলৈ wildbeast ৰ মাচাই মাৰালৈ আগমন ঘটে। জন্তুৰে সদায় প্ৰাবৃত্তিৰ ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰিবলৈ পৰিবেশৰ লগত খাপ খুৱাই লয়। এনেকৈ প্ৰায় তিনি মাহৰ অন্তৰে অন্তৰে মাচাই মাৰাৰ পৰা চেৰেগেটি লৈ আৰু চেৰেগেটিৰ পৰা মাচাই মাৰালৈ পৰিক্ৰমা কৰে। ই এক জন্তুৰ প্ৰাকৃতিক পৰিঘটনা যিটো বিশ্বত বিৰল, যাৰ বাবে ২০০৬ চনত ‘মাচাই মাৰাক’ বিশ্বৰ সপ্তম আশ্চৰ্য বুলি ঘোষণা কৰা হৈছে।

আমি মাচাই মাৰা আগষ্ট মাহত গৈছিলো, যাৰ বাবে এই বিৰল দৃশ্য স্ব-চক্ষুৰে চোৱাৰ সৌভাগ্য লভিছিলো। বিশেষকৈ আমি যেতিয়া গেচ বেলুনত উঠি মাচাই মাৰা প্ৰদক্ষিণ কৰিছিলো, ওপৰৰ পৰা এনে লাগিছিল যেন লানি-নিছিঙা পৰুৱাৰ সাৰি, জেব্ৰা আৰু নীল গাইবোৰৰ পালবোৰ যেতিয়া মাৰা নদী হৈ আহে, ভোকাতুৰ ঘৰিয়ালবোৰৰ চিকাৰ হৈ পৰে। তথাপিও সিহঁতৰ গতি ৰুদ্ধ নহয়, সিহঁতৰ এই যাত্ৰাত প্ৰতিটো জুমতে এটাকৈ মুখিয়াল থাকে, মুখিয়ালবোৰে যেতিয়ালৈকে থমকি নৰয় বাকীবোৰো গৈ থাকে। এনেকৈ শ শ কিলোমিটাৰ দৌৰি থকাৰ ফলত দুৰ্বল, নিশকটীয়া হৈ বহুতো নীলগাই, জেব্ৰাই প্ৰাণ ত্যাগ কৰে। তাৰোপৰি সেই সময়ত সিংহ আৰু বাঘৰ অতি সহজতে চিকাৰ হয়, চিকাৰৰ সেই দৃশ্য যেতিয়া ডিচকভাৰীত দেখিবলৈ পাও বৰ মৰ্মাস্তিক আৰু শিহৰণকাৰী। আমি যেতিয়া নাৰক চিটি পাৰ হৈ মাচাই মাৰাত প্ৰবেশ কৰিছিলো, মৰুভূমি সদৃশ বালিময় মাটি, যেনিয়েই পাৰি সেইফালে ৰাস্তা, খলা-বমা অতি বেয়া ৰাস্তা, আমাৰ এনে লাগিছিল অসংখ্য ৰাস্তাৰ মাজেৰে কোনটো ৰাস্তাই আমাক সঠিকভাৱে লৈ যাব। এহুৰীৰ বাট পথৰ প্ৰতি জ্ঞাত আছে বাবে চিন্তা কৰিব লগাত পৰা নাছিলো, কিন্তু এদিনীয়া মানুহৰ বাবে বৰ কষ্টকৰ, দুৰদূৰলৈ মানুহৰ সমাগম নাই, নাই কোনো গাঁও, মাজে মাজে গৰু-ছাগলীৰ পাললৈ জনজাতিৰ ডেকাই গৰু-ছাগলী চৰাই আছে। আমাৰ বাবে নিৰ্দিষ্ট কৰি থোৱা ‘মাবাচিন্ধা’ লজত আমি গৈ উপস্থিত হৈছিলো, আমাক চৰবত এগিলাচ আগবঢ়াই স্বাগতম জনাইছিল লজৰ কৰ্মচাৰীয়ে, প্ৰতিজনৰ শৰীৰত মাচাই জাতিৰ প্ৰিয় ৰঙা সাজ। দুপৰীয়াৰ আহাৰ গ্ৰহণ কৰি অলপ সময় জিৰণি ল’বলৈ আমাক এহুৰীয়ে পৰামৰ্শ দিলে। চাৰি মান বজাত আমাক সাজু হৈ থাকিব ক’লে। সেই মতে আমি এহুৰীৰ লগত আমি ৰিজাৰ্ভত প্ৰবেশ কৰিলো।

আমি ৰিজাৰ্ভত সোমায়ৈই এজাক পেনিকান দেখিবলৈ পালো, আমাৰ Landcruiser গাড়ীখনে মাচাই মাৰাৰ খলাবমা ৰাস্তাই দি ধিৰ গতিৰে আগবাঢ়িছে, যিহেতু জুলাই, আগষ্ট মাহ কেনিয়াৰ শীতকাল, অৱশ্যে আমি মাচাই মাৰাত শীত অনুভৱ কৰা নাই, সুন্দৰ বতৰ। ৰাস্তাৰ দুয়োকাষে জেব্ৰা, নীল গাই, মাজে মাজে গ্ৰাজিলা, ইমপালা বোৰে আপোন মনে চৰি থকা দেখিলো। এটা অনাবিল স্মৃতিৰে মনটো ভৰি পৰিল। ঠিক অলপ যাওঁতে আমি দূৰৰ পৰা ঘাঁহনিৰ মাজে মাজে তিনিটা চিতা (cheetah) বাঘ দেখি উৎফুল্লিত হৈ উঠিলো। জীৱনত প্ৰথম দেখিলো চিতাহ বাঘ, বিশ্বৰ দ্ৰুতগামী চিতা বাঘ, আহ কি অপৰূপ চিতা বাঘৰ সৌন্দৰ্য ‘মুগা বৰণীয়া ছালত ক’লা ক’লা ফুটবোৰে দীৰ্ঘলীয়া শাৰীটোৰ ৰূপেই মোহনীয়। প্ৰায় ৪০-৬০ কেজি ওজনৰ আৰু দীঘল ২২০.২০০ ছেণ্টিমিটাৰ চিতা বাঘে ঘণ্টাত ১১২ কিলোমিটাৰ বেগেৰে দৌৰিব পাৰে।

এণ্টনীয়ে আমাৰ গাড়ীখন চিতা কেইটাৰ কাষলৈকে লৈ গ’ল, বাকী পৰ্যটকৰ গাড়ীবোৰো ওচৰ চাপি আহিল। বাঘ কেইটাই আমালৈ অবজ্ঞাৰে চাই ইটোৰ পিছত সিটো লাইন পাতি ৰাজকীয় খোজেৰে আঁতৰি গ’ল। সূৰ্য্যস্তৰ সময়, সোণোৱালী ঘাঁহত বিৰিঙিছিল সূৰ্য্যৰ ৰাঙলী আভা, বিশাল আকাশখনত ৰামধেনুৰ সাঁতোৰঙে ৰূপত ৰঙ চৰাইছিল। সেই অপূৰ্ব দৃশ্য ৰাশিয়ে আমাৰ মন মুহি পেলাইছিল। আজিও সেই দৃশ্যই মোৰ চকুত ধৰা দিয়েহি।

জাক জাক চৰাইয়ে আকাশেদি ঘৰমুৱা হৈছে, পখীৰ কোলাহলত গোটেই আবেলিটো মুখৰিত হৈ উঠিছে, অকল মাচাই মাৰাতেই স্থানীয় আৰু পৰিভ্ৰমী চৰাইৰ বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ ৪৫৮ বিধ চৰাই থকাৰ তথ্য পোৱা যায়, আমাৰ লজৰ কাষতে দীঘল ঠোটৰ, বৰটোকোলা জাতীয় চৰাইৰ জাক এটাই বাঁহ সাজিছে,

দুই এটাই হোটেলৰ পেলনীয়া খাবলৈ ঘূৰি ফুৰিছে। বহুতো নাম নজনা চৰাই ও দেখিবলৈ পালো, কিন্তু নাম নজনাৰ বাবে তাতে অসমীয়াত চৰাই নাম ভাঙনি কৰাটো মোৰ বাবে সহজ নহয়।

পুৱাতে আকৌ মাচাই মাৰাৰ অভ্যন্তৰলৈ সোমায় গলো। আগদিনা সিংহ বৰ কাষৰ পৰা দেখা নাপালো। লজৰ পৰা ওলাই ঠিক আহিছোহে এজাক আফ্ৰিকান হাতীয়ে আমাক পুৱাৰ শুভেচ্ছা যাচিলে। আপোন মনে হাতীৰ জাঁকটো চৰি আছে, আফ্ৰিকীয় হাতী আৰু এছিয় মূলৰ হাতীৰ পাৰ্থক্য আছে। কাণ বহল, মূৰ সৰু আৰু ওখ আফ্ৰিকীয় হাতী, এছিয় মূলৰ হাতীৰ কাণ সৰু মূৰ ডাঙৰ, ওখ আৰু চাপৰ। ইখনৰ পাছত আনখন গাড়ীৰ দীঘলীয়া সোত। জুলাই আৰু আগষ্ট মাহতে সৰ্বাধিক পৰ্যটকে মাচাই মাৰাত দৰ্শন কৰিব আহে। কিন্তু ক'তো হাই উৰুমি নাই, নাই কোনো এখন গাড়ীতে ফৰেষ্ট গাৰ্ড, বন্দুক। কোনো জন্তু আক্ৰমণক নহয়, সচাকৈ মাচাই মাৰাই আমাক সন্মোহিত কৰি পেলাইছে। মাইল মাইল যোৰা পাতল ঘাঁহনি, মাজে মাজে জোপোহা গছৰ সৰু সৰু এখন হাবি, মাজে মাজে দুই এজোপা ডাঙৰ গছ, ইমূৰৰ পৰা সিমূৰলৈ নীলা আকশে যেন মাচাই মাৰাক সাবতি ধৰিছে, শুকুলা মেঘৰ ছাঁয়াত সূৰ্য্যৰ কাৰাছাজি কি যে এক মনোমোহা দৃশ্য, এই অনুভূতি নিজ চকুৰে নেদেখিলে ব্যক্ত কৰাটো টান।

এজোপা প্ৰায় শুকাই যাব ধৰা গছৰ ডালত এটা শগুণ বহি আছে, দূৰত এজাক শগুণে মৰাশ এটাৰ অৱশিষ্ট খিনি টানি আছে। আমাক এহুনিয়া ক'লে শগুণে যিজোপা গছত বাস কৰে, সেই গছ লাহে লাহে শুকাই আহে। শগুণৰ বৃষ্ঠাই ইয়াৰ প্ৰকৃত কাৰণ। মানুহৰ বিশ্বাস নে অনুমানিক চিন্তা ইয়াৰ কোনো সম্যক জ্ঞান মোৰ নাই, 'বিশ্বৰ জংঘলৰ জামাদাৰ' বুলি শগুণক কোৱা হয়। কিন্তু অতি পৰিতাপৰ কথা লাহে লাহে বিশ্বত শগুণৰ সংখ্যা কমি আহিব ধৰিছে। ই এক

চিন্তনীয়, বিশেষকৈ অসমত আমি সৰুৰে পৰা মৰাশৰ সন্ধানত আকাশত শগুণ উৰি ফুৰা দেখিছিলো। কিন্তু ই এতিয়া দুৰ্লভ হৈ পৰিছে, কেতিয়াবা কাজিৰঙা দৰ্শন কৰিবলৈ গ'লে শগুণ দেখিব পাৰিলে নিজকে ধন্য মানো।

বহুতৰ মুখত শুনি আৰু ডিচকভাৰী চেনেলত দেখি আহিছো সিংহৰ আৱাসস্থলী মাচাই মাৰাত সৰ্বাধিক সিংহ দেখিবলৈ পোৱা যায়। আমাৰ গাড়ীখনে জোপোহা জাৰণিখনৰ মাজেৰে গৈ আছে। আমাৰ গাড়ীখনৰ আগৰ গাড়ীখন বৈ গ'ল, আগৰ গাড়ীখনৰ যাত্ৰীবোৰে হাতত কেমেৰা সাজু কৰিলে, আমি সন্মুখলৈ ইচ্ছুকতাৰে চাই দেখিলো দুটাকৈ মাইকী সিংহ জোপোহাৰ আঁৰত ছাঁ লৈ শুই আছে। আমাৰ গাড়ীখন আগুৱাই সিংহ দুটাৰ সন্মুখলৈ নিলে, বাপৰেহু ইমান কাষৰ পৰা সিংহ দেখি বুকুখন কঁপি উঠিল। কেমেৰাটো হাতত লৈ কঁপিব ধৰিলো। সিংহকেইটাই আমালৈ ভ্ৰক্ষেপ কৰা নাই। কিন্তু বহুকেইখন গাড়ী আহি যোৱাত উঠো নুঠোকৈ কাষৰ জাৰণি খনত অন্তৰ্ধান হ'ল। সিংহৰ ওজন ১২০-১৫০ কেজি (মাইকী সিংহ) আৰু মতা সিংহৰ ১৫০-২২৫ কেজি (সিংহ)। দীঘল মাইকী সিংহ ২১০-২৭৫ ছেণ্টিমিটাৰ আৰু মতা সিংহৰ ২৪০-৩৫০ ছেণ্টিমিটাৰ দীঘল হয়। জোপোহাৰ মাজে মাজে ধীৰ গতিৰে আমাৰ গাড়ী আগুৱাই গৈ আছে। আমাৰ অনুসন্ধিৎসা চকু ৰাস্তাৰ দুই পাৰে সিংহ চোৱাৰ হেঁপাহত। সঁচাকৈ অলপ আগুৱাই যাওঁতেই মাইকী সিংহ এজনীয়ে আপোন মনে পোৱালি দুটাৰ লগত খেলি আছিল, ষ্টাৰ্ট বন্ধ কৰি গাড়ীবোৰ বৈ দিলে। আমাৰ গাড়ীখন সকলোতকৈ আগত। আনন্দ আৰু সংশয় ভৰা আমাৰ মনটোক সামৰি নয়ন সাৰ্থক হোৱাকৈ চাই থাকিলো। জাপান, ইউৰোপৰ পৰ্যটক বেছি, তেওঁলোকৰ কেমেৰাই সঘনে ক্লিক কৰি উঠিল। পোৱালি থকা মাইকী সিংহবোৰ খঙাল হৈ থাকে,

যিকোনো মুহূর্ততে আক্ৰমণ কৰিব পাৰে। মই ফটো উঠোৱাৰ কথা পাহৰি গৈছিলো, মাইকীজনীয়ে চাগে ইমান গাড়ী সন্মুখত দেখি ভয় খালে আৰু লাহে লাহে আঁতৰি গ'ল। পাছে পাছে পোৱালী দুটা। মোৰ দুখ লাগিল সেই বিৰল দৃশ্য মোৰ কেমেৰাত বন্ধী নহ'ল। এমুহীয়ে আমাক জনালে একেদিনাই ইমান সিংহ দেখিবলৈ পোৱাটো সৌভাগ্যৰ কথা। আমি সৰ্বমুঠ পাঁচজনী সিংহ আৰু এটা মতা সিংহ দেখিলো। সবাতোতকৈ হাঁহি আৰু আনন্দ লাগিল সিংহ মহাৰাজে আৰাম ফৰমাই ওপৰলৈ চাৰি ঠেং মেলি ঘাঁহনিৰ মাজত শুই আছে, সিংহৰ প্ৰকৃতিয়েই ৰাজকীয় আৰু আৰামপ্ৰিয় ভোক নালাগিলে সিংহই জন্তুক আক্ৰমণ নকৰে। শীত মাহৰ দুপৰীয়া ৰদৰ ওম লৈ আৰু দুটামান সিংহ দূৰৰ পৰা দেখা পাইছিলো। এটা বিমল আনন্দ আৰু সৌভাগ্যৰে আমাৰ অন্তৰ ভৰি উঠিছিল। মাচাই মাৰাত যথেষ্ট সংখ্যক Hippopotamus, (যাক পানীৰ হস্তী বুলি কোৱা হয়), দেখিবলৈ পোৱা যায়, আমি মাৰা নৈৰ পাৰলৈ গ'লো হিপোবোৰ চাবলৈ, সিহঁতৰ বৃষ্ঠাই মাৰাৰ নৈৰ পানী ক'লা কৰি পেলাইছে, পানীৰ মাজতে সামান্য মুখ উলিয়াই সোমায় থাকে, বহু পৰ বাট চালো কিজানি ওলাই আহে, সিমানেই

আছিল চাগে হিপক দৰ্শন কৰাৰ, বিফল মনোৰথ লৈ উভতি আহিলো, কিন্তু মাৰা নৈত ঘঁৰিয়াল দেখাৰ সৌভাগ্য নঘটিল।

মাচাই মাৰাত ভিন্ন ধৰণৰ জন্তুৰ আবাসভূমি। আমি জানিবলৈ পোৱা আৰু দেখি পোৱা জন্তুবোৰ হৈছে, Black and white colobus Monkey olive baboons (বেবুন) hunting dog (ৰাং কুকুৰ) black-backed and side, streyed jackals, bat-ear Foxes, spotted and strip Hyenas, লিঅপাৰ্ড (Leopards) elephant (হাতী) জেব্ৰা, Hippopotamuses African wild cat) cheetahs (চিতা), giraffes, topis, wildebeests, Duikers, oribis, dik-diks, water buck, impalas, Thomson's, gazellers, buffaloas আদি। 'মাচাই মাৰা' বিশ্বৰ বন্যপ্ৰেমী সকলৰ মুখ্য আকৰ্ষণ। সঁচাকৈ মাচাই মাৰাৰ দৰ্শনে আমাৰ আকাংক্ষিত মনটো উজ্জ্বলিত কৰি তুলিলে, এই ভ্ৰমণে আমাক যথেষ্ট প্ৰভাবান্বিত আৰু অনুপ্ৰাণিত কৰিলে। আমি কটোৱা দুই দিনেই যথেষ্ট জীৱ-জন্তু, চৰাই-চিৰিকটি দেখাৰ সৌভাগ্যৰে মাচাই মাৰালৈ আকৌ অহাৰ হাবিয়াস বঢ়াই তুলিলে।

এজাক পক্ষী আৰু ডিব্ৰু-ছৈখোৱা

তৃপ্তি দাস

প্ৰকৃতিক বাদ দি পৃথিৱীখনক কল্পনা কৰকচোন। নোৱাৰি নহয়নে? পৃথিৱী, প্ৰকৃতি আৰু আমি এক নিবিড় বান্ধোনেৰে বান্ধ খাই আছে। এটাক বাদ দি আনটোৰ কল্পনা কৰিব নোৱাৰি। মনোমোহা প্ৰকৃতিয়ে পৃথিৱীক অলংকৃত কৰিছে। কংক্ৰীটৰ পৃথিৱীয়ে যেতিয়া জীৱনটো আমনিদায়ক কৰি তোলে, তেতিয়া মনটোৱে প্ৰকৃতিৰ বুকুলৈ উৰা মাৰে। প্ৰকৃতিৰ সান্নিধ্যত সৰি পৰে জীৱনৰ অৱসাদ, অৰুচি আদি। এটি মুক্ত বিহংগৰ দৰে প্ৰকৃতিৰ বুকুত বিচৰণ কৰি দুহাত ভৰাই আনিব পাৰি মুঠি মুঠি সুখানুভূতি। প্ৰকৃতিৰ সৌন্দৰ্যই অন্তৰৰ আবেগ-অনুভূতিক বহণীয়া-বৰণীয়া কৰি তোলাৰ লগতে অভিনব, অতুলনীয় সৃষ্টিৰ বাবে প্ৰেৰণা যোগায়। অনন্যা প্ৰকৃতিৰ নিবিড় সান্নিধ্যই জীৱনক এক সুকীয়া মাদকতা প্ৰদান কৰে।

সময়ৰ পৰিৱৰ্তনৰ লগে লগে আমাৰ পৃথিৱীখনে নতুনত্বৰ সাজ পৰিধান কৰিছে। নতুন পৃথিৱীত কিন্তু প্ৰকৃতি বিবৰ্জিত হোৱা নাই। বৰ্দ্ধিত জনসংখ্যাৰ হেতু বৰ্তমানে আমাৰ অৰণ্যভূমি সংকুচিত হৈছে। তথাপিও ভালেসংখ্যক অৰণ্যভূমি সংৰক্ষিত বনাঞ্চল, অভয়াৰণ্য, ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান হিচাপে চৰকাৰে সংৰক্ষিত কৰিছে। অসমৰ এনে এখন ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান হ'ল— ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান।

উজনিৰ গৌৰৱ ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান ৪- অসমৰ পূব প্ৰান্তত মহাবাহু ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দক্ষিণ পাৰে

এক মনোৰম বন্যাপ্ৰাণ তথা বনজ সম্পদেৰে সমৃদ্ধ অৰণ্যৰাজিক ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় আৰু জৈৱ মণ্ডল (Biosphere Reserve) ৰূপে স্বীকৃতি দিয়া হৈছে। তিনিচুকীয়া জিলা আৰু ডিব্ৰুগড় জিলাৰ আংশিক মাটি-কালিৰে উত্তৰ অক্ষাংশৰ ২৭°-৩০° পৰা ২৭°-৪৫°/আৰু পূব দ্ৰাঘিমা ৰেখাৰ ২৭°-১০°/পৰা ৯৫°-৪৫° ভিতৰত সাগৰ পৃষ্ঠাৰ পৰা ১১৮-১২৬ মিটাৰ উচ্চতাত এই উদ্যানখনৰ অৱস্থিতি। ডিব্ৰু নদীৰ উত্তৰ পাৰৰ সীমাৰে আবৃত হোৱাৰ কাৰণে ডিব্ৰু আৰু ছৈখোৱা ঘাটৰ ওচৰত অৱস্থিত কাৰণে ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখনৰ নামকৰণ কৰা হ'ল— ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান। ডিব্ৰু আৰু ছৈখোৱা এই দুয়োখন বনাঞ্চলক ১৯৯০ আৰু ১৯৯২ চনত চৰকাৰীভাৱে সংৰক্ষিত বনাঞ্চল ঘোষণা কৰা হয়। পৰবৰ্তী সময়ত দুয়োখন সংৰক্ষিত বনাঞ্চল আৰু ইয়াৰ পাৰ্শ্বৱৰ্তী কিছু এলেকা সামৰি ১৯৯৫ চনত ৩৪০ বৰ্গ কিঃমিঃ এলেকাৰে ডিব্ৰু-ছৈখোৱা অভয়াৰণ্য ঘোষণা কৰা হ'ল।

ক্ৰমাগতভাৱে ১৯৯৭ চনত ৩৪০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ অঞ্চলক মুখ্য অঞ্চল (Core-Zone) আৰু ইয়াৰ চৌপাশৰ (পাৰ্শ্বস্থ ৩৮ খন ৰাজহ গাঁও, সংলগ্ন অন্য এলেকা) ৪২৫ বৰ্গ কিলোমিটাৰ নিৰপেক্ষ অঞ্চল (Buffer Zone) হিচাপে লৈ ৭৬৫ বৰ্গ কিলোমিটাৰ অঞ্চলক ডিব্ৰু-ছৈখোৱা সংৰক্ষিত জৈৱ মণ্ডল (Dibru-Saikhowa Biosphere reserve)

হিচাপে ঘোষণা কৰা হয়। পুনৰ ১৯৯৯ চনত ৩৪০ বৰ্গ কিলোমিটাৰৰ অভয়াৰণ্যখনক ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানলৈ উন্নীত কৰি ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান হিচাপে চৰকাৰী স্বীকৃতি প্ৰদান কৰা হয়।

উদ্যানখনৰ অৰণ্যানী সাধাৰণতে বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ গছ গছনিৰে ৩৫ শতাংশ ওখ অৰণ্য অঞ্চল, নল, খগৰি, ইকৰা, তৰা, বেতংনী আদিৰে ২৫ শতাংশমান ঘাঁহনি, পিটনি, জলাশয় (নৈ, বিল, নলা, সুতি) আদিৰে ৪০ শতাংশ আৰ্দ্ৰ ভূমি। ইয়াৰ অৰণ্যৰাজি সেমেকা জলবায়ুত লালিত-পালিত। বিস্তীৰ্ণ হিমালয় পৰ্বতৰ ঠাল-ঠেঙুলিৰে ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ দক্ষিণে অৰুণাচল প্ৰদেশ জুৰি পশ্চিমৰ পৰা পূবলৈ আৰু উত্তৰে পাটকাই পৰ্বতৰ ঠাল-ঠেঙুলিৰে পশ্চিমৰ পৰা পূবলৈ আৰু নাগালেণ্ড আৰু অৰুণাচল ব্যাপি দুই পৰ্বত মালাই পূবত লগ হৈ যেন এক ধেনুভীৰীয়া এক ঘেৰ (Arch) তৈয়াৰ কৰিছে। এই পৰিৱেশত উত্তৰমুখী মৌচুমী বায়ু পৰ্বতত ঠেকা খাই কৌণিক ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাত সঘনাই বৃষ্টিপাত ঘটায়। পৰিণামত এই বৰ্ষাসিক্ত অৰণ্যসমূহত উদ্ভিদ আৰু জীৱ-জন্তু (Flora & Fauna) ত বিদ্যমান হয় সুকীয়া বৈচিত্ৰ।

প্ৰকৃতিয়ে পৰিবেশ গঢ় দিয়ে। ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখন নদী-দ্বীপৰ দৰে। উত্তৰে ব্ৰহ্মপুত্ৰ, দক্ষিণে ডিব্ৰু নদী, পশ্চিমে পুনঃ ডিব্ৰু আৰু ব্ৰহ্মপুত্ৰ, পূবত অনন্ত নলা। অনন্ত নলাৰ লগতে থলা নৈ, ডাঙৰী নৈ সংযোজিত হৈ ডিব্ৰু নৈত মিলিত হৈছে। উদ্যানখনৰ বিস্তীৰ্ণ অঞ্চল জলাশয়ৰ সৃষ্টি কৰিছে বহুসংখ্যক বিল সুঁতি আদিয়ে। কলমী, দধীয়া আদি বহল নৈ সদৃশ নলাৰ পৰি উদ্যানখনৰ সমীপত থকা ৰংমলা, বালিজান, মাগুৰি, মতাপুং, কলিয়াপানী আদি জলাশয়বিলাক জলজ প্ৰাণী (Aquatic lives) বাবে আকৰ্ষণীয় আৱাসস্থলী।

তিনিচুকীয়া চহৰৰ পৰা মাত্ৰ তেৰ কিলোমিটাৰ

দূৰৈত অৱস্থিত ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত পোৱা যায় অন্য কোনো ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত নোপোৱা বন-ঘৰচীয়া ঘোঁৰা (Ferral horse) কেইবাটাও প্ৰজাতিৰ সাপ, মাছ, চৰাই, ভেকুলী, পখিলা। তদুপৰি বনৰীয়া ম'হ (wild Buffalo), বাঘ, হাতী, বন বোন্দা (Jungle cat), মাছুৱৈ মেকুৰী (Fishing cat), উদ (cotter), উৰণীয়া কেকুটুৱা (Flying Squirrel), হলৌ বান্দৰ (Goolock Gibbon), চুপি পিন্ধা বান্দৰ (Capped langur), গাহৰি নেজীয়া বান্দৰ (Pigtail Macaque), শিহু (Dolphin), অসমীয়া বান্দৰ (Assamese Macaque), মলুৱা বান্দৰ (Macaca Mulatta), লাজুকী বান্দৰ (Slowloris), ইত্যাদিৰ লগতে বিবিধ বৃক্ষ, তৃণ, লতা, ঔষধি গছ, কেইবাবিধো বনফুল (Orcgids) ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখনত পোৱা যায়। এই সকলোখিনিৰ সহযোগত উদ্যানখন প্ৰাণৰন্ত, আকৰ্ষণীয় হৈ উঠিছে যদিও উদ্যানখনক পক্ষীয়ে স্বকীয় বৈশিষ্ট্য প্ৰদান কৰিছে। আহকচোন, আমি ডিব্ৰু-ছৈখোৱাৰ পক্ষীৰ বিষয়ে অলপ আলাপ কৰোঁ।

এজাক পক্ষী আৰু ডিব্ৰু-ছৈখোৱা :- ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখনক এজাক পক্ষীয়ে সোণত সুৰগা চৰাইছে। অসমত পোৱা ৯৬০ টা মান প্ৰজাতিৰ পক্ষীৰ ভিতৰত ডিব্ৰু-ছৈখোৱাত পোৱা গৈছে ৩৮৫টা প্ৰজাতিৰ পক্ষী। কেতবোৰ বিৰল প্ৰজাতিৰ লগতে কেইবাটাও প্ৰজাতিৰ গৰিষ্ঠসংখ্যক পক্ষীক বুকুত আশ্ৰয় দিয়াৰ বাবেই ডিব্ৰু-ছৈখোৱা হৈ পৰিছে বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান। বহু দেশী-বিদেশী পৰ্যটক ডিব্ৰু-ছৈখোৱালৈ আহি পক্ষী নিৰীক্ষণৰ জৰিয়তে সৌন্দৰ্য উপভোগ কৰিবলৈ অথবা গৱেষণাৰ বাবে সমল বুটলিবলৈ। গঙ্গা চিলনী (river tern), বৰ হাইঠা (Thick Billed Green Pigeon), শত কপৌ (Eurasian Collared Dove), হাৰুৱা কপৌ (Red Collared Dove), কৈলাঙী (Indian Cormorant),

মণিয়ৰী (Darter), বৰবগ (Great Egret), মাজু বগ (Intermediate Egret), কণুৰা (Woolly-Ne Cked Stork), বৰ শৰালি (Fulvous Whistling Duck), শেন চৰাই (Pied Falconet), ফেঁচা (Owl), ঘৰ বতাহী (House Swift), মাছৰোকা Kingfisher), মৌখাতী (Green Bee-Eater), নালী পাখি খোৱা (Blue-Bearded Bee Eater), গোবৰ খোচৰা (Hoopoe), ধনেশ (Hornbill), কাঠৰোকা (Wood Pecker), ভৰত পক্ষী (Lark), কেশৰাজ (Spangled Drongo), কাঠশালিকা (Chestnut-Tailed Starling), ৰূপহী (Rosy Minivet), ৰাজকোঁৱৰ (Black-Naped Monarch), ঢাপলিকা (Babbler), নল-খাগৰি ভাটো (Black - Breasted Parrotbill), সৰু গলমণিকা হাঁহিয়তী (Lesser Necklaced Laughing Thrush), ইটা গুড়িয়া নাচনী (Ferruginous Flycatcher), নাচনী চৰাই (White-Throated Fantail), টিক চৰাই (Bright-Headed Cisticola), ধোঁৱাবৰণীয়া নলচুপি Ashy Prinia), ৰূপহী চমকা (Jerdon's Bushchat), ফুলটোকা (Scarlet-Backed Flowerpecker), বনচিৰিকা (Eurasian Tree Sparrow), ভাটো (Parrot), দেওহাঁহ (White-Winged wood duck), ইত্যাদি পক্ষী ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত পোৱা যায়। এইবোৰৰ উপৰি ডিব্ৰু-ছৈখোৱাত Bean Goose, দেখাৰ কথা প্ৰকৃতিপ্ৰেমী জয়নাল আবেদিনে অৱগত কৰে। উক্ত চৰাইবিধ তেওঁ নিউজিলেণ্ডৰ Craig Robson (Birdtour)ৰ সহযোগত চিনাক্ত কৰে।

বৰ্তমান বনত থকা শগুণৰ সংখ্যা উদ্বেগজনক ভাৱে কমি অহা বুলি বাতৰি কাকতত বাতৰি পৰিবেশন কৰা হৈছে। বন্দী অৱস্থাত শগুণৰ বংশবৃদ্ধিৰ বাবে ব'ম্বে নেচৰেল হিষ্টৰী ছচাইটী (B N S H) ৰ সহযোগত অসম চৰকাৰে গুৱাহাটীৰ ওচৰৰ ৰাণী বনাঞ্চলত 'ভালচাৰ কনজাৰভেশ্যন ব্ৰীডিং চেণ্টাৰ' স্থাপন কৰিছে।

কিন্তু ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত এতিয়াও পোৱা গৈছে কেইবাটাও প্ৰজাতিৰ ভালেসংখ্যক শগুণ।

পক্ষীসমূহক ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ মূল্যবান সম্পদ বুলিব পাৰি। উদ্যানখনৰ নিবাসী তথা উদ্যানখনৰ সৌন্দৰ্যবৰ্দ্ধনকাৰী এই পক্ষীসমূহে ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ আৰ্দ্ৰভূমি (Wet Land), তৃণভূমি (Grass Land) আৰু চিৰসেউজ বনানী (Ever Green Forest) ত নিজ নিজ সুবিধানুযায়ী আশ্ৰয় লৈ থাকে। বিবিধ পক্ষীয়ে বিভিন্ন স্থানত বাহ সজাৰ দৰে খাদ্যাভ্যাসতো ভিন্নতা লক্ষ্য কৰা যায়। কিছুমান নিৰামিষভোজী পক্ষী আৰু কিছুমান আমিষভোজী পক্ষী আৰু আন কিছুমানে আমিষ, নিৰামিষ দুয়োবিধ খাদ্যই গ্ৰহণ কৰে। উদ্যানখনৰ জলাশয়ত পোৱা প্ৰায় ৮০ তকৈ অধিক জাতিৰ মাছ। কিছুমান পক্ষীয়ে মাছক খাদ্য হিচাপে গ্ৰহণ কৰে। ইয়াৰোপৰি জলাশয়বোৰত সহজলভ্য শামুক, পোক ইত্যাদি কেতবোৰ পক্ষীয়ে ভক্ষণ কৰে। মৎস্যভোজী পক্ষীৰ লগতে উদ্যানখনত মাংসভোজী পক্ষীও আছে যিবোৰ সাপ, বেং আদিৰ লগতে বিবিধ জীৱ-জন্তুৰ মৰাশ খায়। কিছুসংখ্যক পক্ষীয়ে আঁহত, উৰিয়াম, কৰম, নুনি, বোৱাল বা বেহেৰা, জামুক, বহত, চাম, ৰুদ্ৰাক্ষ আদি বিভিন্ন গছৰ গুটি, ফলমূলক খাদ্য হিচাপে বাছি লৈছে। কেতবোৰ পক্ষীয়ে বিভিন্ন কীট-পতংগ খাই জীৱন ধাৰণ কৰে। কীট-পতংগভোজী পক্ষীয়ে ডিব্ৰু-ছৈখোৱাৰ বিভিন্ন উৎসৰ পৰা সিহঁতৰ খাদ্য আহৰণ কৰে। ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখনক চিৰসেউজ কৰি ৰখা ভেৰ (Salix) গছবোৰক পোক পৰুৱাৰ ভঁৰাল বুলি অভিহিত কৰিব পাৰি। কেইবাটাও প্ৰজাতিৰ পক্ষীয়ে ভেৰ গছত বাহ সাজি থকাৰ লগতে অসমৰ ৰাজ্যিক দেওহাঁহ (White-wing wood duck) এই গছত বাহ সাজি থাকিবলৈ ভাল পায়। ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানে গৌৰৱ অনুভৱ কৰে কাৰণ পৃথিৱীৰ বিৰল দেওহাঁহ

এই উদ্যানৰ বুকুত বহু পোৱা যায়।

উদ্যানখনৰ পক্ষীকুলৰ বৈশিষ্ট, সৌন্দৰ্য সুকীয়া সুকীয়া। এইসমূহ পক্ষীৰ কাকলিত মুখৰিত হয় ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখন। ডিব্ৰু-ছৈখোৱাৰ পক্ষীৰ পৃথিৱীত হেৰাই গৈ উপভোগ কৰিব পাৰি জীৱনৰ সুকীয়া মাদকতা। এই উদ্যানখনলৈ কেইবাবাৰো অহা আমেৰিকাৰ পক্ষীবিদ (Ben king) য়ে কৈছে— “Bibru-Saikhowa is the paradise of brides”।

পৰিভ্ৰমী পক্ষীৰ অতিথিশালা ডিব্ৰু-ছৈখোৱা : শীতৰ আগমনৰ আগজাননিৰে ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানলৈ আগমন ঘটে বিভিন্ন স্থানৰ বিবিধ পক্ষীৰ। অন্যান্য ঠাইৰ লগতে লাডাখ, ইষ্টাৰ্ণ হিমালয়, ছাইবেৰিয়াৰ পক্ষী বেছিকৈ অহাৰ তথ্য পোৱা গৈছে। শীতকালত অসমলৈ দুটা প্ৰজাতিৰ বালিমাৰীৰ (Wagtail) আগমন ঘটে। ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ গাতে লাগি থকা মতাপুং মাগুৰী বিল দুখনক পৰিভ্ৰমী পক্ষীৰ ৰম্যভূমি বুলিব পাৰি। মতাপুং - মাগুৰীৰ Important Bird Area (IBA) ৰূপে অভিহিত কৰা হৈছে আৰু পক্ষীবিদ ক্ৰিচ্ কেজমিএছেক আৰু ৰাজ সিংৰ ‘A Bird Watchers Guide to India’ নামৰ কিতাপখনত এই বিল দুখনৰ উল্লেখ আছে।

শীতে বৰফুৰ শুকুলা আৰম্ভণেৰে যেতিয়া প্ৰকৃতিক আবৃত কৰি তোলে, তেতিয়া স্বাভাৱিকতে খাদ্যৰ নাটনি হয়। এনে পৰিস্থিতিত পক্ষীয়ে পৰিভ্ৰমণ কৰে খাদ্যৰ সন্ধানত বিভিন্ন স্থানলৈ। ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানত পৰিভ্ৰমী পক্ষীয়ে প্ৰৱেশ কৰেহি খাদ্যৰ বাবেই। শিৰহাঁহ (Great Crested Grebe), বগাচোৰা (Great White Pelican), বগীসাৰেং Oriental Stork), কৃষ্ণ সাৰেং (Black Stork), ধূতৰাজ (Bar-Headed Goose), চাকৈ চকোৱা (Ruddy shelduck) , দীঘলনেজীয়া (Narthern Pintail),

কুৰুৱা (Osprey), বিদেশী শেন (Peregrine Falcon), সন্যাসী চৰাই (Common coot), সেউজীয়া বালি ঘোঁৰা (Northern Lapwing), সাগৰ চিলনী (Black Headed Gull), দীঘল নেজী ওৰাখাতী (Long-Tailed Shrike), এৰাখাতী (Grey-Backed Shrike), মুগা এৰাখাতী (Brown Shrike), সৰু খোপাতি (White Bel Lied Yuhina), হাবিলুটুৰা (Nepal Fulvetta), গলমণিকা নাচনী (Red-Throated Flycatcher), নীলা নাচনী Slaty-Blue Flycatcher), নীলকণ্ঠী (Blue Throat), চমকা চৰাই (Daurian Redstarik) , নীলা দহিকতৰা (White Tailed Robin), শিলকতৰা (Stonechat), কুলি (Cuckoo), ইত্যাদি পক্ষী ডিব্ৰু-ছৈখোৱালৈ অতিথিৰূপে অহাৰ লগতে অসমৰ একমাত্ৰ পৰিভ্ৰমী ফেঁচা-কাণচুটি ফেঁচা (Short-Eared Owl) ও ডিব্ৰু-ছৈখোৱালৈ শীতকালি আহে।

এইসমূহ পক্ষীৰ খাদ্যাভ্যাসো ভিন ভিন। উদ্যানখনৰ জলাশয়ত পোৱা মাছ, শামুক, পোক, গছ-লতাৰ ফল-মূল, গুটি, কীট-পতংগ আদি এই পক্ষীসমূহৰ খাদ্যৰ তালিকাত অন্তৰ্ভুক্ত। ডিব্ৰু-ছৈখোৱালৈ অহা পৰিভ্ৰমী পক্ষীসমূহে মোহিত কৰে প্ৰকৃতিপ্ৰেমী তথা পক্ষীবিদসকলক। অতিথি পক্ষী নিৰীক্ষণৰ বাবেও ডিব্ৰু-ছৈখোৱাত ভিৰ কৰেহি বহু পৰ্যটকে।

শীত কালে প্ৰকৃতিক সৌন্দৰ্যৰ অলংকাৰ পিন্ধায়। শীতে যেন আমাৰ বাবে ভৰপূৰ সৌন্দৰ্যৰ ভাৰ বৈ আনে। ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানে শীতৰ সৌন্দৰ্যৰে অনন্য ৰূপ পৰিগ্ৰহণ কৰে আৰু পৰিভ্ৰমী পক্ষীয়ে এই সৌন্দৰ্যক বাবেৰহণীয়া কৰি তোলে।

সময়ৰ বলুকাত হেৰাই যাব নেকি ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ? ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখনৰ বিষয়ে, ইয়াৰ অন্যতম আকৰ্ষণ পক্ষীৰ বিষয়ে এই লেখাত কিছু

কথা অবগত কৰাৰ প্ৰয়াস কৰা হৈছে যদিও এই উদ্যানৰ প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্যক শব্দত বন্দী কৰাৰ দক্ষতা মোৰ নাই। দৃষ্টি থমকি ৰোৱা সৌন্দৰ্য উপভোগ কৰিবলৈ প্ৰিয় পাঠক, ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানলৈ এবাৰ আহক।

বিভিন্ন মূল্যবান সম্পদেৰে সমৃদ্ধ ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানখনেও সন্মুখীন হৈছে বহু সমস্যাৰ। এই উদ্যানখনৰ সংবৰ্ধন আৰু সংৰক্ষণৰ দায়িত্ব কেৱল চৰকাৰেই জানো? উদ্যানখন সুৰক্ষিত কৰাৰ দায়িত্ব মুষ্টিমেয় চৰকাৰী কৰ্মচাৰী সকলৰ ওপৰত ন্যস্ত কৰা হৈছে যদিও আমিও তেওঁলোকলৈ সহায়ৰ হাত আগবঢ়োৱাটো উচিত নহয়নে? বৰ্তমানে বিভিন্ন

প্ৰকৃতিপ্ৰেমী সংগঠনে উদ্যানখন সুৰক্ষিত কৰি ৰখাৰ বাবে আগবাঢ়ি আহিছে। ইয়াৰ লগতে যদি পাৰ্শ্বৱৰ্তী ৰাইজ তথা আমাৰ অকণমান সহৃদয়তা সংযোজিত হয়, তেন্তে বৈশিষ্ট্য, সৌন্দৰ্য হেৰুৱাই উচুপিব নালাগে উদ্যানখনে। এখন ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানে পৰোক্ষ আৰু প্ৰত্যক্ষভাৱে আমাক কি কি উপহাৰ দিব পাৰে তাক দোহৰাৰ প্ৰয়োজন নিশ্চয় নাই। অতিকৈ পৰিতাপৰ বিষয় হ'ব, আমি যদি আমাৰ ভৱিষ্যত প্ৰজন্মক ক'বলগীয়া হয়— ইয়াত এখন উদ্যান আছিল। উদ্যানখনত বহু মূল্যবান গছ-গছনি, পশু-পক্ষী আছিল। বিবিধ প্ৰজাতিৰ মাছ, কাছাই জলাশয়ৰ জেউতি চৰাইছিল...।

ভূপেন হাজৰিকাৰ গীতত প্ৰকৃতিপ্ৰেম

সুমন্ত চলিহা

প্ৰতিজন ব্যক্তিৰ অন্তৰতে এক প্ৰেমিক সত্তা নিহিত থাকে। বিভিন্ন সময়ত এই সত্তাটিয়েই অভিব্যক্ত হয় ভিন ভিন ৰূপত। কেতিয়াবা এই প্ৰেম প্ৰিয়জনৰ প্ৰতি, কেতিয়াবা ঈশ্বৰৰ প্ৰতি নিৰ্বেদিত হয়। কেতিয়াবা আকৌ একেই প্ৰেমে প্ৰকৃতি প্ৰেম অথবা দেশপ্ৰেমৰ ৰূপত আত্মপ্ৰকাশ কৰে। সত্তা একেটি কিন্তু ৰূপ ভিন ভিন।

যিসকল ব্যক্তি সহজাতভাৱে সৃষ্টিশীল প্ৰতিভাৰ অধিকাৰী হয়, সেই সকলৰ প্ৰেম বিষয়ক সংবেদনশীলতাও অধিক হোৱা দেখা যায়। বিভিন্ন ৰূপত সিসকলৰ প্ৰেমৰ বৰ্হিপ্ৰকাশ ঘটে। এই প্ৰেম অলেখ সৃষ্টিকৰ্মৰ মাধ্যমে বোধগম্য হৈ উঠে।

কুৰি শতিকাৰ সময়ছোৱাত যিচাম বিৰল সৃষ্টিশীল প্ৰতিভাৰ জন্ম হৈছিল, তেওঁলোকৰ ভিতৰত আমাৰ ভূপেন হাজৰিকাও আছিল অন্যতম। কৈশোৰৰ দিনবোৰতে গীত ৰচিবলৈ আৰম্ভ কৰা হাজৰিকাদেৱৰ গীতি সাহিত্যৰ ব্যাপ্তি আছিল অতি বিশাল। এই ভূপৃষ্ঠত এনে বিষয় খুব কমেইহে ওলাব, যি ভূপেন হাজৰিকাদেৱৰ গীতসমূহত স্থান পোৱা নাছিল। তাৰ মাজতো অৱশ্যে প্ৰেমজড়িত বিষয়বস্তুৰ সাধাৰণ সহজে দৃষ্টিগোচৰ হয়। এই প্ৰেমে তেওঁৰ গীতত প্ৰণয়জনিত প্ৰেম, দেশপ্ৰেম আৰু প্ৰকৃতিপ্ৰেমৰ ৰূপ লাভ কৰিছিল।

সমগ্ৰ মানৱ জাতিৰে এজনা মহান প্ৰেমিক হোৱাৰ উপৰি হাজৰিকাদেৱ আছিল এগৰাকী সাঁচা

প্ৰকৃতিপ্ৰেমিকো। জীৱনৰ অন্তিম দিনবোৰ প্ৰকৃতিৰ কোলাত অতিবাহিত কৰিবলৈ তেখেতৰ এক প্ৰবল বাসনা আছিল। ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান কাজিৰঙাৰ কাষতে এটি আৱাস নিৰ্মাণৰ পৰিকল্পনা ভূপেনদাই মোৰ আগত নিজমুখে ব্যক্ত কৰিছিল। কোনোবা এজন স্থাপত্যবিদে তাৰ বাবে এটি ঘৰৰ নক্সাও তৈয়াৰ কৰি দিছিল। তাৰ বিনিময়ত স্থাপত্যবিদজনে পাৰিশ্ৰমিক হিচাপে বিচাৰিছিল ভূপেনদাই স্বাক্ষৰ কৰি দিয়া ‘শ্বিলঙৰে গধূলি’ এলপি ৰেকৰ্ড এখন।

অদৃষ্টই ভূপেনদাৰ কাজিৰঙাবাসী হোৱাৰ সপোন দিঠকত পৰিণত হ’বলৈ দিয়া নাছিল যদিও কেইবাটিও কালজয়ী গীতৰ মাধ্যমে তেখেতে নিজৰ অকৃত্ৰিম প্ৰকৃতিপ্ৰেম প্ৰকাশ কৰি থৈ গৈছে। হাজৰিকাৰ অৰণ্যপ্ৰেম বিষয়ক গীতটি তেখেতৰ আগ বয়সৰ ৰচনা। এই গীতটো অসমৰ বন বিভাগৰ সামাজিক বনানীকৰণ শাখাই প্ৰস্তুত কৰি উলিওৱা সংগীতালেখ্য ‘সেউজী বনৰ সুৰীয়া কাহিনী’ত সন্নিৱিষ্ট হৈছিল—

সেউজীয়া বননিৰ বন ব’ৰাগী
বনে বনে গৈছিলোঁ বনঘোষা গাই।
বগাকৈ বগলীৰ বগা বগা পাখিয়ে
বিচিছিল ঘনে ঘনে চোঁৱৰ বুলাই।।

...

আজি মুকলি বতাহৰ আহ-যাহ নাই
বননিৰ বন নাই, নাই চৰাই।

সাঁচিপতীয়া বন বিনন্দীয়া
পঁজাৰ কাষতে আজি দিবানে সজাই।।
এই একেখনি সংগীতালেখ্যৰে আৰম্ভণিতে
ভূপেনদাৰ আৰু এটি প্ৰাণ পৰশা গীত পোৱা যায়—

মোক এনে এখন সৰগ দিয়া
যি ধৰাত জিলিকি পৰে।
এনে এটি পৰিৱেশ দিয়া
হিয়া য'ত শাঁত পৰে।।
বেদুইন জীৱনৰ মৰু প্ৰান্তত
কণ্ঠ আজি তৃষ্ণাৰ্ত
শ্যামলী বন নীলা সৰসীৰ
পাইছোঁ বুজি যেন অৰ্থ
আজি কিয় অশ্ৰু স'ৰে
মোক এনে এখন ৰেছিছ দিয়া
য'ত দক্ষ পৰাণ জুৰ কৰে।

আমাৰ ৰাজ্যখনত এটি সেউজী পৰিৱেশ
পুনঃপ্ৰতিষ্ঠা কৰিবলৈ বিশ্ববিশ্ৰুত শিল্পীগৰাকীয়ে
এনেদৰেই দেশবাসীক আকুল আহ্বান জনাইছিল।

১৯৭৯ চনত বিশ্বজুৰি পালিত হৈছিল
আন্তৰ্জাতিক শিশু বৰ্ষ। এই উপলক্ষ্যত অসমৰ যশস্বী
চিত্ৰকৰ আৰু চলচ্চিত্ৰ নিৰ্মাতা গৌৰী বৰ্মনে নিৰ্মাণ
কৰিছিল 'অকণ' নামৰ শিশু চলচ্চিত্ৰখনি। এই
ছবিখনিতে ভূপেনদাই সংযোজিত কৰিছিল 'কাজিৰঙা
কাজিৰঙা' গীতটি—

কাজিৰঙা কাজিৰঙা
নহয় ই অভয়াৰণ্য
ইয়াতকৈয়ো ভয়াৱহ জানা

পৃথিৱীৰ জন অৰণ্য
কাজিৰঙাৰ চিৰ সেউজ পৰিৱেশ
হস্তী ব্যাঘ্ৰৰে বাস
এক খড়গৰ গঁড় পৃথিৱীয়ে চায়
পখীৰ সুৰদি প্ৰকাশ
মোৰ কাজিৰঙাখনি অনন্য...

এজন জীৱন-শিল্পীৰ অৰণ্য-প্ৰেমৰ অপূৰ্ব নিদৰ্শন
আছিল পূৰ্বোক্ত গীতটি। কিন্তু তেখেতৰ ভিতৰৰ
প্ৰকৃতিপ্ৰেমিকজনৰ সমগ্ৰ সত্তা উথলি উঠিছিল আন
এটি গীততহে। সেই গীতটি—

মোক জংলী জংলী
দুনিয়াই কয়
জংঘলেই মোৰ ঘৰ।
মুক্ত হাৱা মোৰ বন্ধু
নকল জীৱন মোৰ পৰ।...

এনেদৰেই এমুঠিমান সুৰীয়া গীতৰ মাজত এজন
সংগ্ৰামী শিল্পীৰ প্ৰেমিক সত্তাটিৰ ভিন্ন ৰূপ এটি
লিপিবদ্ধ হৈ ৰৈছে। ভৱিষ্যতে যদি কোনো গৱেষকে
ভূপেন হাজৰিকাৰ জীৱনদৰ্শন সম্বন্ধে বিস্তৃত গৱেষণা
কৰে, তেনেহ'লে তেখেতৰ প্ৰকৃতি-বিষয়ক দৰ্শনে তাত
এক বিশিষ্ট স্থান লাভ কৰিব বুলি মই নিশ্চিত।

[শ্ৰীসুমন্ত চলিহা পেচাত এজন চিভিল
ইঞ্জিনিয়াৰ। প্ৰকৃতিপ্ৰেমী চলিহাৰ প্ৰকাশিত গ্ৰন্থসমূহ
হ'ল (১) আধুনিক অসমীয়া শব্দকোষ (২) অসমীয়া
সমার্থক শব্দকোষ

(৩) অসমীয়া জাতিৰ ভৱিষ্যৎ আৰু নতুন
অসমৰ ৰু-প্ৰিণ্ট।]

অসমত শান্ত বন্যপ্ৰাণীৰ অশান্ত ৰূপ : সম্পৰ্ক বনাম সংঘৰ্ষ

ড° প্ৰবাল শইকীয়া

কেৰেকজুলি-শান্তিপুৰৰ জনসাধাৰণৰ মাজত আজি কিছু বছৰৰ পৰা শান্তি নাই। লখিমপুৰ জিলাৰ নাৰায়ণপুৰ ৰাজহ চক্ৰৰ অন্তৰ্গত অসম-অৰুণাচল সীমান্তৱৰ্তী বৃহত্তৰ শান্তিপুৰ অঞ্চল প্ৰকৃততে বহুকেইখন সৰু বৰ গাঁওৰ সমষ্টি। কৈলাশপুৰ, শান্তিপুৰ, জয়পুৰ, শঙ্কৰপুৰ, মধুপুৰ, বিষ্ণুপুৰ, তৰাজুলি আদি গাওঁবোৰত ২০১১ চনৰ জুন মাহৰ পৰা আৰম্ভ হোৱা বনৰীয়া হাতীৰ উপদ্ৰৱত গাওঁবাসীৰ টোপনি নোহোৱা হৈছে। শঙ্কৰপুৰ গাঁওৰ নিকুঞ্জ বৰা নামৰ কৃষকজনক বনৰীয়া হাতীয়ে নিধন কৰাৰ তিনমাহৰ পিছত ২০১০ চনৰ ৬ অক্টোবৰত নিশা কৈলাশপুৰ গাঁওৰ লক্ষী দত্ত নামৰ শিক্ষক এজনক বনৰীয়া হাতীয়ে গছকি হত্যা কৰিলে। এনে ধৰণৰ একেই ছবি শোণিতপুৰ জিলাৰ অসম-অৰুণাচল সীমান্তৱৰ্তী গাওঁবোৰত। এটা অগ্ৰণী প্ৰকৃতি সংগঠনৰ কাৰ্যবাহী হিচাপে লখিমপুৰ জিলাৰ হাতীৰ উপদ্ৰৱত আক্ৰান্ত ৰাইজৰ কাষলৈ যাওঁতে প্ৰতিবাৰেই অভিজ্ঞ গঞক সুধিছে ‘হাতীৰ দৰে ইমান শান্ত প্ৰাণীটো আজি ইমান অশান্ত কিয়?’ বয়োজ্যেষ্ঠ গঞই কয়— ‘আগতে গাওঁলৈ ধান খাবলৈ কেতিয়াবা আহিছিল যদিও মানুহ মৰা নাছিল। অৱশ্যে তেতিয়া ইমানবোৰ গাঁৱেই নাছিল। পাম খেতিহে আছিল, টঙি ঘৰত ৰখীয়া আছিল। কাষৰ অৰুণাচল পাহাৰত অটব্য অৰণ্য, অসমৰ ফালে থকা অৰণ্যৰ গছ কাটি খেতি মাটি

মোকলাই পাম পাতিছিলো। লাহে লাহে পামৰ মানুহবোৰ নিগাজিকৈ থাকিবলৈ ল’লে। মানুহ বাঢ়িল, ঘৰ বাঢ়িল। বনৰীয়া হাতী অহা-যোৱা কৰা পথবোৰ বন্ধ হ’ল। লাহে লাহে অৰুণাচল পাহৰবোৰো টকলা হ’ল। কথাবোৰ সকলোৱে জানে, বুজে। কিন্তু মানুহবোৰ ক’লে যাব?’ ময়ো জানো, খেতি-মাটি, ঘৰ-বাৰী এৰি মানুহবোৰ সুৰক্ষিত চহৰলৈ যাব নোৱাৰে। অকল গাঁওতেইটো নহয় গুৱাহাটীৰ দৰে মহানগৰটো আৰম্ভ হৈছে মানুহ আৰু বাঘৰ সংঘাট। গুৱাহাটীৰ হাতীগাঁও অঞ্চলত বোধকৰো এসময়ত হাতীৰ অবাধ বিচৰণ আছিল। যোৰহাটৰ বাঘচোংত আজি মানুহৰ গিজ গিজনি। প্ৰকৃতিৰ সৈতে মানুহৰ সংঘাটৰ প্ৰধান কাৰণ জনসংখ্যা বৃদ্ধি।

কিমান দিনৰ পুৰণি আমাৰ চিনাকী হাতী...

আজিৰ পৰা ১৮০ নিযুত বছৰ পূৰ্বে পৃথিৱীত আৰ্ভিভাব হোৱা বুলি থাৱৰ কৰা স্তন্যপায়ী প্ৰাণীবোৰৰ ভিতৰত হাতী হৈছে একমাত্ৰ বৃহদাকাৰ স্থলচৰ প্ৰাণী। যিবোৰ স্তন্যপায়ী প্ৰাণীয়ে পৰিৱেশৰ লগত অভিযোজন কৰিব পাৰিছে সেইবোৰ জীয়াই আছে আৰু বংশবৃদ্ধি কৰিছে। হাতী এনে এবিধ স্তন্যপায়ী প্ৰাণী যি অভিযোজনৰ দ্বাৰা ক্ৰমবিৱৰ্তনৰ বিভিন্ন স্তৰ অতিক্ৰমি আজিৰ পৰ্যায় পাইছেহি। আজি পুনৰ আন এক জটিল সন্ধিক্ষণত উপস্থিত হৈছেহি এই বৃহৎকায় শান্ত প্ৰাণীটো। এই সংঘাট মানুহৰ সৈতে। হাতীৰ

আদিমতম উপৰি পুৰুষ আছিল আফ্ৰিকাৰ ময়েৰি-থেৰিয়াম। দেখাত এটা পোৱালি গাঁড়ৰ দৰেই প্ৰাণীটোৰ পৰাই হস্তীপৰিয়ালৰ বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ উদ্ভৱ হৈছিল। হস্তী শ্ৰেণীৰ বৈশিষ্ট হৈছে প্ৰসাৰিত নাক যাক শূঁৰ বুলি কোৱা হয়। শূঁৰ ডালে পাঁচশ কেটি ওজনৰ বস্তু দাঙিব পাৰে। আজিৰ পৰা দুই নিযুত বছৰৰ আগেত হাতীৰ উপৰিপুৰুষ বৃহদকাৰৰ মেমথ আৰু মেণ্টড'নবোৰে সমগ্ৰ পৃথিৱীত বিচৰণ কৰি ফুৰিছিল। বিভিন্ন কাৰণত এই দুই বিধ প্ৰাণী পৃথিৱীৰ পৰা নোহোৱা হৈ গ'ল। হস্তী শ্ৰেণীৰ বৰ্তমান জীয়াই থকা প্ৰজাতি দুবিধ হ'ল আফ্ৰিকাৰ হাতী প্ৰজাতি (লক্স'ড'ণ্টা আফ্ৰিকানা) আৰু এছিয়াৰ হাতী প্ৰজাতি (এলিফাছ মেক্সিমছ)।

হাতী-মানুহৰ সম্পৰ্ক আৰু সংঘাত :

প্ৰতিজন ভাৰতীয়, প্ৰতিজন অসমীয়াৰ কাৰণে হাতী গৌৰৱৰ প্ৰতীক, আভিজাত্যৰ প্ৰতীক, হিন্দু আৰু বৌদ্ধ ধৰ্মত হাতীক অতি উচ্চ স্থান দিয়া হৈছে। যুদ্ধক্ষেত্ৰ, চিকাৰে, ধৰ্মীয় বিবাহ অনুষ্ঠানৰ অবিচ্ছেদ্য অংগ আছিল বনৰ পৰা ধৰি আনি বশ কৰা পোহনীয়া হাতী। এসময়ত মানুহৰ সৈতে সহবাস কৰা এই শান্ত প্ৰাণীটো ইমান অশান্ত হৈ উঠাৰ কাৰণ কি? পৃথিৱীত বৃহদকাৰ প্ৰাণীয়েই সংঘাতত অহাটো সম্ভৱ নহয়। বাস্তৱতো আজি হস্তীকুলৰ আবাস স্থল, বিচৰণভূমি সংকুচিত হৈ আহি এনে এক পৰ্যায় পাইছেগৈ যে, খাদ্যৰ বাবে হাতীয়ে মানুহৰ খাদ্য শস্য তহিলং কৰিছে। আবাসস্থল হিচাপে চাহ বাগিচাত আশ্ৰয় ল'ব লগা পৰ্যায় পাইছেগৈ। বিগত ২০১০-১১ বৰ্ষত অসমত ১৬ হেজাৰ হেক্টৰ বনভূমি সম্পূৰ্ণ ধ্বংস হৈছে। ইয়াৰ অন্যতম কাৰণ বনভূমি বেদখল। ফলত প্ৰতিদিনে বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰিছে মানুহ-বন্যপ্ৰাণী সংঘাত। বনভূমিৰ দ্ৰুতহাৰত সংকোচনৰ ফলতেই আহি পৰিছে এনে সংঘাত। এই সংঘাতত মানুহতকৈ অধিকভাৱে ক্ষতিগ্ৰস্ত হৈছে হাতী বা নাহৰফুটুকী বাঘৰ দৰে বন্যপ্ৰাণী। ২০১০ চনৰ বেঙ্গীয়

বন মন্ত্ৰণালয়ৰ এক প্ৰতিবেদনত প্ৰকাশিত তথ্য মতে অসমৰ নামেৰি ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ ২,১০০ হেক্টৰ, ওৰাং ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ ৮০০ হেক্টৰ, মানস ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ ১৭০০ হেক্টৰ, ডিব্ৰু-ছৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ ৩০০ হেক্টৰ আৰু কাজিৰঙা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ ৭৭৯০ হেক্টৰ বনভূমি ইতিমধ্যে বেদখলকাৰীয়ে হস্তগত কৰিছে। বন্যপ্ৰাণীৰ বাবে অতি সুৰক্ষিত বুলি ভবা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানৰ ক্ষেত্ৰতেই যদি এনে দশা হয় তেন্তে আন সংৰক্ষিত বনাঞ্চলবোৰৰ কথা সহজেই অনুমেয়। ৰাজ্য চৰকাৰৰ বন সংৰক্ষণৰ কাৰণে এটা বৃহৎ বিভাগ আছে। ভাৰতীয় বন সেৱাৰ তিনিকুৰিতকৈ অধিক বন বিষয়াই গুৱাহাটীত বহি বিভিন্ন আঁচনি ৰূপায়ণ কৰি আছে, হাজাৰ কোটি টকা ব্যয় দেখুওৱা হৈছে। কিন্তু প্ৰতিদিনে বনভূমি কমি আহি আছে। কাজিৰঙাত গড় আৰু বাঘৰ সংখ্যা বৃদ্ধি পোৱাটোৱেই সমগ্ৰ অসমৰ বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষণৰ ছবিখন প্ৰতিফলিত নকৰে। ৰাজ্যৰ বনবিভাগে নিজৰ দায়িত্ব নিষ্ঠাৰে পালন নকৰিলে অনাগত দিনত অসমৰ আৰু অধিক বনভূমি বেদখলকাৰীৰ কবলত পৰাটোৱেই স্বাভাৱিক। যিখিনি বনভূমিত এতিয়াও বেদখল হোৱা নাই সেইখিনি সংৰক্ষণ কৰাৰ লগতে ইতিমধ্যে বেদখল কৰা অঞ্চলৰ অন্তত কিছু অংশ বেদখল মুক্ত কৰি কৃত্ৰিম অৰণ্য সৃষ্টি কৰিবলৈ চৰকাৰ, বিভিন্ন ৰাজনৈতিক দলৰ নেতা, প্ৰকৃতি সংগঠনবোৰে এক উমৈহতীয়া মঞ্চত একত্ৰিত হৈ আগবাঢ়িব লাগে। বনভূমি বেদখল মুক্ত কৰিবলৈ যাওঁতে কৃষক মুক্তি সংগ্ৰাম সমিতিৰ দৰে অসমৰ মঙ্গলৰ বাবে কাম কৰিবলৈ আগবাঢ়ি অহা সংগঠন সমূহে বাধা দিয়াৰ পৰিবৰ্তে সহায়-সহযোগ আগবঢ়াব লাগে। বনবিভাগে সকলো বেদখলমুক্ত কৰিব নোৱাৰিব পাৰে, কিন্তু হাতী-মানুহৰ সংঘট কৰাবলৈ হাতী অহা-যোৱা পথ অৰ্থাৎ দতিবোৰ যিকোনো মূল্যৰ বিনিময়ত মুকলি কৰাৰ গত্যন্তৰ নাই। হাতীয়ে জাকপাতি এটা বসতি অঞ্চলৰ পৰা আন এটা

বসতি অঞ্চললৈ যায় নিৰ্দিষ্ট পথ বা ‘কৰিডৰেদি’। হাতীৰ প্ৰবজন ৰাজ্যৰ ভিতৰতে, এখন ৰাজ্যৰ পৰা আন এখন ৰাজ্যলৈ অথবা এখন দেশৰ পৰা আন এখন দেশলৈও হ’ব পাৰে। অসমৰ ভিতৰত হাতী অহা-যোৱা কৰা ১৫ টা ‘কৰিড’ৰ আছে। অসম-নাগালেণ্ডৰ মাজত ৩টা আৰু অসম-অৰুণাচল প্ৰদেশ সংযোগী ৪টা কৰিডৰ আছে। অসমত হাতী মানুহৰ সংঘাত অতি বেছি ধৰনে দেখা গৈছে এনে কৰিড’ৰ থকা অঞ্চল সমূহত। কাৰণ এই কৰিড’ৰ সমূহত বেদখল হৈছে, গাঁও হৈছে। ভোটৰ আশাত ৰাজনৈতিক ৰক্ষণাবেক্ষণ দিয়া হৈছে। ফলত বেদখল কমক চাৰি বাঢ়ি গৈ আছে। লগে লগে বাঢ়ি গৈছে হাতী-মানুহৰ সংঘাত। খাদ্যৰ সন্ধানত জাকে জাকে হাতী খেতি পথাৰত সোমাইছে। কাৰণ এটা বনৰীয়া হাতীৰ মুক্ত বিচৰণৰ বাবে প্ৰয়োজন হয় প্ৰায় ৮০০০ একৰ অঞ্চলৰ। এটা প্ৰাপ্তবয়স্ক হাতীক দৈনিক ১৭০-২৫০ কিলোগ্ৰামকৈ খাদ্য আৰু ৮০-২০০ লিটাৰ পৰ্যন্ত পানীৰ প্ৰয়োজন হয়। হাতীয়ে স্থায়ী বাসভূমিৰ পৰা ৫০০ কিলোমিটাৰ পৰ্যন্ত নিলগলৈ প্ৰবজন কৰে। হাতী-মানুহৰ সংঘাতৰ মূল কাৰণকেইটা হৈছে নিৰ্জনতা, বাসস্থান, খাদ্য আৰু পানীৰ অভাৱ। গতিকে অশান্ত হৈ পৰা অসমৰ হস্তীকুলক শান্ত কৰিবলৈ অসমৰ বনবিভাগে পোন প্ৰথমে অৰুণাচল প্ৰদেশ আৰু নাগালেণ্ড চৰকাৰ বনবিভাগৰ সৈতে লগ লাগি

আন্তঃৰাজ্যিক হাতী কৰিড’ৰ কেইটা বেদখল মুক্ত কৰাৰ লগতে অসমৰ ১৫ টা ‘কৰিড’ৰ হাতীৰ অবাধ প্ৰবজনৰ বাবে মুক্ত কৰাৰ ব্যৱস্থা লোৱাটো অতি জৰুৰী বুলি আমি বিবেচনা কৰো। হাতীৰ বাসস্থান হিচাপে চিহ্নিত বনাঞ্চল কেইখনত হাতীৰ খাদ্যৰ খেতি আৰু যোগানৰ লগতে পোত যাবলৈ আৰম্ভ কৰা জলাশয়বোৰত বছৰ জুৰি পৰ্যন্ত পানী থকাৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে। অসম চৰকাৰে ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ প্ৰাধিকৰণ, উত্তৰ-পূব সীমান্ত ৰেলৱে আৰু নদীবান্ধ প্ৰকল্পত জড়িত এনএইচপিছিৰ দৰে নিৰ্মাণ সংস্থা সমূহক হাতীৰ ‘কৰিড’ৰ’ যাতে বাধাগ্ৰস্ত নহয় তাৰ বাবে চকু দিবলৈ বাধ্য কৰিব লাগে। শেষত অৰণ্য ধ্বংসই মানুহ আৰু বন্যপ্ৰাণীক কেনেদৰে প্ৰভাৱিত কৰিব পাৰে সেই বিষয়ে শ্ৰীযুত হোমেন বৰগোহাঁঞিয়ে তেখেতৰ ‘মানুহ আৰু গছ’ শীৰ্ষক লেখাত উল্লেখ কৰা দফা এটাৰ উদ্ধৃতি দিব বিচাৰিছো— ‘মুখ আৰু অদূৰদৰ্শী ধনীৰ দুলালে চকু মুদি পৈতৃক সম্পত্তি খৰচ কৰি দেউলীয়া হোৱাৰ দৰে মানৱ জাতিয়েও যোৱা কেইবা শতাব্দী ধৰি প্ৰকৃতিক লুটি-পুতি শেষ কৰি এতিয়া দেউলীয়া হ’বলৈ আৰম্ভ কৰিছে। প্ৰকৃতিৰ এই ধ্বংসলীলা আৰু কিছুকাল অব্যাহত থাকিলে মানুহে নিজে জ্বলোৱা জুইত জাপ দি আত্মহত্যা কৰিব লাগিব। সেই বিষয়ে কোনো সন্দেহ নাই।’

ভেংৰাইৰ বনৰজা

প্ৰণয় বৰদলৈ

ইকবাণিৰ মাজে মাজে সৰু সৰু দণ্ডী। তেনে এক দণ্ডীয়েদি আগবাঢ়িছিল আমাৰ হাতী 'জয়ৰাজ'। ইকবাণি-বাঁহনিৰ লগতে ঘন কাঠনি আৰু নৈ-বিল-খাল আদি জলাশয়ৰ অপূৰ্ব সমাহাৰ কাজিৰঙাৰ সমৃদ্ধ জৈৱ বৈচিত্ৰ্যই ইতিমধ্যে আমাক মন্ত্ৰমুগ্ধ কৰি পেলাইছিল। জয়ৰাজৰ পিঠিত মোৰ লগত আছিল সেই সময়ৰ ৰাজ্যিক চিৰিয়াখানাৰ দায়িত্বত থকা বন সংৰক্ষকৰ বিষয়া নাৰায়ণ মহন্ত আৰু বন্দুক লৈ এজন বনৰক্ষী। সেই হস্তী ভ্ৰমণৰ মূল উদ্দেশ্য আছিল কাজিৰঙাৰ গঁড় গণনা কৰা। কাজিৰঙাৰ গঁড় পিয়লৰ সেই অভিযানত আমাৰ দায়িত্ব পৰিছিল কঁহুৰা খণ্ডৰ এটা অঞ্চলৰ গঁড় গণনাৰ। তেতিয়ালৈকে আমাৰ গণনাপত্ৰত সন্নিবিষ্ট কৰিছিলো ২৮টা গঁড় দেখাৰ তথ্য। জলাই দিয়া ইকবাণি এডোখৰৰ মাজে মাজে গৈ এটা থিয় গৰাইদি জয়ৰাজ নামি গৈছিল ভেংৰাই নৈৰ বক্ষলৈ। শীতকালৰ ভেংৰাই নৈৰ বক্ষ তেতিয়া শুকান। অ'ত-ত'ত এডোঙা-দুডোঙা পানী জমা হৈ থকাৰ বাহিৰে নৈখনত পানীৰ প্ৰবাহ নাছিল। জয়ৰাজৰ ভৰি ভেংৰাইত পৰিছিলহে মাত্ৰ। তেতিয়াই হঠাৎ দেখিলো এক অবিস্মৰণীয় দৃশ্য। নৈখনৰ মাজবুকত এটা প্ৰকাণ্ড টেকীয়াপতীয়া বাঘ, কিবা এটা জন্তুৰ মাংস খাই আছে। আমাক দেখা মুহূৰ্ততে প্ৰচণ্ড গোজৰণি মাৰি থিয় হ'ল বনৰাজ। সেই ৰাজ্যত আমাৰ অনধিকাৰ প্ৰৱেশত তীব্ৰ অসন্তুষ্টি প্ৰকাশ কৰি কেইবাটাও দীঘল দীঘল জঁপ মাৰি বনৰাজ অন্তৰ্ধান হ'ল ঘন কাঠনি হাবিত। প্ৰায় ১০ বছৰ পূৰ্বে দেখা বনৰাজৰ দীঘল জঁপকেইটাৰ সেই দুৰ্লভ দৃশ্য আজিও চকু মুদিলেই ভাহি উঠে। বন্য পৰিৱেশত বনৰজাক দেখাৰ ভাগ্য সৌভাগ্যবানজনৰহে হয়। অদূৰত পৰি ৰোবা বনৰজাৰ ভোজনৰ অবশিষ্ট অংশলৈ আগুৱাই নিয়া হ'ল আমাৰ হাতী জয়ৰাজক। বন বিষয়া মহন্তই পৰ্যবেক্ষণ কৰি ক'লে সেয়া এটা কাঠ শৰ (চক্ষৰ)। সেইটো মাৰি মহাভোজনত ব্যস্ত আছিল বনৰাজ। অবশ্যে আমি আমনি দিয়াৰ সময়লৈ ভোজনৰ অৰ্থেক অংশতকৈও অধিক উদৰস্থ কৰিছিল টেকীয়াপতীয়া বাঘটোৱে।

কাজিৰঙাত সেইদিনা গঁড় পিয়লৰ বাবে ৩০টা হাতীত যোৱা দলকেইটাৰ ভিতৰত একমাত্ৰ আমাৰ দলটোৱেহে বাঘ দেখা পাইছিল। নাৰায়ণ মহন্ত কিন্তু সৌভাগ্যশালী আছিল। তাৰ পিছদিনাও মহন্তই অন্য এটা হাতীত গৈ কাজিৰঙাৰ অগৰাতলী বনাঞ্চলত আন এটা টেকীয়াপতীয়া বাঘ প্ৰত্যক্ষ কৰিছিল।

কাজিৰঙা আমাৰ জাতীয় সম্পদ গঁড়ৰ বাবেই ইতিমধ্যে বিশ্ববিখ্যাত হৈ পৰিছে। ১৯০৫-০৬ চনত মাথোঁ ১০টামানহে গঁড় থকা কাজিৰঙা এতিয়া প্ৰায় ২,৫০০ গঁড়ৰ বিচৰণভূমি। ১০০ বছৰৰ ভিতৰত কাজিৰঙাৰ গঁড়ৰ অস্তিত্ব অতি বিপদসংকুল অৱস্থাৰ পৰা বৃদ্ধি পাই এক নিৰাপদ অৱস্থা লাভ কৰিছে। এইখিনিতে প্ৰণিধানযোগ্য যে কাজিৰঙা কেবল এশিঙীয়া গঁড়ৰ বাবেই আন্তৰ্জাতিক খ্যাতি লাভ কৰিলেও এই বনভূমি শতাধিক অন্য প্ৰজাতিৰ স্তন্যপায়ী কন্যাপ্ৰাণী তথা ৬ শতাধিক বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ পক্ষীৰো আবাসভূমি।

আনহাতে কাজিৰঙাত প্ৰায় ১০০ টেকীয়াপতীয়া বাঘৰ বিচৰণভূমি হোৱা সত্ত্বেও সেই বিষয়টোৰে বিশেষ গুৰুত্ব লাভ কৰা নাছিল। কুৰি শতিকাৰ প্ৰাৰম্ভণিত ভাৰতবৰ্ষত প্ৰায় ৪০-৫০ হাজাৰমান বাঘ থকা বুলি ঠাৱৰ কৰাৰ বিপৰীতে ১৯৭০ৰ দশকত বনৰজাৰ সংখ্যা উল্লেখজনকভাৱে হ্ৰাস পাই নামি আহে ২,০০০লৈ।

১৯৭২ চনত দেশজুৰি চলা ব্যাঘ্ৰ পিয়লত মাথোঁ ১,৮২৭টা বাঘৰ সন্ধান পোৱা গৈছিল। এই পৃথিৱীৰ পৰা চিৰদিনৰ বাবে বিলুপ্ত হোৱাৰ পথত আগবঢ়া বনৰজাৰ অস্তিত্ব বক্ষাৰ প্ৰয়াসেৰে ভাৰতৰ ৯খন বনাঞ্চলক সামৰি ১৯৭২ চনত আৰম্ভ কৰা হৈছিল ‘প্ৰজেক্ট টাইগাৰ’ অৰ্থাৎ ব্যাঘ্ৰ প্ৰকল্প আঁচনি। এই ৯খন বনাঞ্চলৰ ভিতৰত অসমৰ মানাহ ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানকো অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়। এই ব্যাঘ্ৰ প্ৰকল্পসমূহলৈ কেন্দ্ৰীয়ভাৱে পুঁজি যোগান ধৰা হয়। বাঘৰ সংখ্যাৰ লেখেৰে কাজিৰঙাই দেশৰ প্ৰথম ১০খন বনাঞ্চলৰ ভিতৰত স্থান পালেও কাজিৰঙা ব্যাঘ্ৰ প্ৰকল্পৰ অধীনস্থ হোৱা নাছিল। কাজিৰঙাতকৈ বহু কম বাঘ থকা বনাঞ্চল সোমাই পৰিছিল প্ৰজেক্ট টাইগাৰত। কাৰণ সংৰক্ষণৰ তালিকাত কাজিৰঙা সদায় শীৰ্ষত আছিল। অবশ্যে শেহতীয়াকৈ কাজিৰঙাও অন্তৰ্ভুক্ত হৈছে কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ বহু অভিলাষী আঁচনি প্ৰজেক্ট টাইগাৰত। একে সময়তে এশিঙীয়া গঁড়ৰ সংখ্যাই কাজিৰঙাত নিৰাপদ স্থিতি লাভ কৰাৰ পিছত এই বিশ্বখ্যাত বনাঞ্চলত শেহতীয়াকৈ গঁড়ৰ সমানেই গুৰু দিয়া হৈছে বাঘকো। ১৯৯৯ চনত হোৱা পিয়লত কাজিৰঙাত ৮৬টা গঁড় থকাটো নিশ্চিত হৈছে। কাজিৰঙাত প্ৰায় দুটা দশক কাল সেৱা আগবঢ়োৱা বন বিষয়া ধৰ্ম্মীধৰ বড়োৰ মতে বনাঞ্চলখনত বৰ্তমান বাঘৰ সংখ্যা ১০০ৰ ওচৰা-উচৰি হ’ব লাগে। এই পৰিসংখ্যাবে কাজিৰঙাই ভাৰতৰ বাঘ থকা বনাঞ্চলসমূহৰ ভিতৰত স্থান লাভ কৰিব। কিন্তু চলিত বৰ্ষত কাজিৰঙাত এতিয়ালৈকে ৭টাকৈ বাঘৰ মৃত্যুৰ ঘটনাই কাজিৰঙা কৰ্তৃপক্ষক উদ্ভিগ্ন নকৰা নহয়। ইয়াৰ দুটা চোৰাং চিকাৰীৰ হাতত, ৪টা দাঁতিকাষৰীয়া বাইজে বিহ দিয়াৰ ফলত আৰু নিজ প্ৰজাতিৰে হোৱা সংঘৰ্ষত এটা বাঘৰ মৃত্যু হয়। গঁড়ৰ খড়্গাৰ লোভত নহয়, বাঘৰ সন্ধানত কাজিৰঙাত চোৰাং চিকাৰীৰ প্ৰবেশ নিশ্চয়কৈ চিন্তাৰ কাৰণ।

ব্যাঘ্ৰ প্ৰকল্পত অন্তৰ্ভুক্ত হোৱা অসমৰ মানাহ, নামেৰি আৰু কাজিৰঙা— এই তিনিওখন বনাঞ্চলতে সম্প্ৰতি গঠন কৰা হৈছে টাইগাৰ ফাউণ্ডেচন। এই টাইগাৰ ফাউণ্ডেচনৰ জৰিয়তে তিনিওখন বনাঞ্চলে পোনপটীয়াকৈ লাভ কৰিব কেন্দ্ৰীয় পুঁজি। কিন্তু এই প্ৰসংগত আমি উনুকিয়াব বিচাৰোঁ যে দেশৰ কেইবাখনো বনাঞ্চলত বাঘ সংৰক্ষণৰ বাবে আশাশুধীয়া পদক্ষেপ গ্ৰহণ কৰাৰ পিছতো সেই বনাঞ্চলকেইখনত আপুৰুগীয়া বন্যপ্ৰাণীৰ স্বীকৃতি লাভ কৰা টেকীয়াপতীয়া বাঘৰ সংখ্যা হ্ৰাস পাইছে। ব্যাঘ্ৰ প্ৰকল্প আঁচনি আৰম্ভ হোৱাৰ পিছত দেশত বাঘৰ সংখ্যা প্ৰথম দুটা দশকত বৃদ্ধি পাইছিল। ১৯৭২ চনৰ ১,৮২৭টা বাঘৰ পৰা ১৯৮৯ চনত ৪,৩৩৪টালৈ বৃদ্ধি পাইছিল যদিও পৰবৰ্তী পৰ্যায়ত এই সংখ্যা দ্ৰুতগতিত হ্ৰাস পায়। সম্প্ৰতি দেশত ব্যাঘ্ৰ প্ৰকল্পই সামৰা বনাঞ্চলৰ সংখ্যা ৪১খনলৈ বৃদ্ধি পাইছে যদিও টেকীয়াপতীয়া বাঘৰ সংখ্যা ১,৭০০মানলৈ হ্ৰাস পোৱা বুলিও এটা জৰীপত প্ৰকাশ। এই তথ্যই স্বাভাৱিকতে উদ্ভিগ্ন কৰি তুলিছে বন্যপ্ৰাণী বিশেষজ্ঞসকলক। এই তথ্যই বহু অভিলাষী ব্যাঘ্ৰ প্ৰকল্প আঁচনিৰ অন্তঃসাক্ষৰূপতাকো উদঙাই দেখুৱাইছে। ব্যাঘ্ৰ প্ৰকল্পই সামৰা বহু বনাঞ্চলে আকৌ কেন্দ্ৰীয় পুঁজিৰ লোভত প্ৰকৃত সংখ্যাতকৈ বাঘৰ সংখ্যা বৃদ্ধি কৰি দেখুওৱাৰ অভিযোগ উঠিছে। আজিৰ কাজিৰঙাত গঁড়ক পিছলৈ ঠেলি সংৰক্ষণৰ তালিকাত বাঘে শীৰ্ষ স্থান লাভ কৰিলেও এই কথা পাহৰিলে নিশ্চয় নহ’ব যে গঁড়ৰ সৈতে অসমৰ মানুহৰ, অসমীয়া জাতিৰ আবেগ-অনুভূতিও জড়িত হৈ আছে। গঁড় অসমৰ জাতীয় সম্পদ। অসমৰ এক চিনাকিয়েই হৈ গৈছে গঁড়ৰ বাবে। সেয়ে আমি আশা কৰিম কাজিৰঙাত বাঘৰ লগতে গঁড়ৰ সংখ্যাও বৃদ্ধি হওক।

প্ৰণয় বৰদলৈ ‘ডি ৱাই ৩৬৫’ৰ কাৰ্য্যবাহী সম্পাদক

Curzons, Miri and Kaziranga

Ramani Kanta Deka

While tracing the history of Kaziranga National Park, one must name a few luminaries who contributed immensely to its formation. They are Lord and Lady Curzon, Chief Commissioner B. Fuller and Mahi Chandra Miri etc. In January, 1899, the honourable George Nathaniel Curzon assumed the charge of Governor General of India. When he left England he was in his fortieth year and had served in Lord Salisbury's government as Under Secretary both for India and foreign affairs. Prior to his appointment as Viceroy, he visited India four times and penned three marvellous books concerning Asian affairs. He was a distinguished administrator with extraordinary talent, competency in this context celebrated journalist Durga Das's famous book 'FROM CURZON TO NEHRU' may rightly be quoted - "Both Nehru and Curzon were patrician intellectuals endowed with an abundance of gifts- possessing great personal charm, brilliance of mind, the capacity for fireless work and above all, the eternal boyishness. "It is said that before Curzon, no Viceroy or ex-civil servant had ever taken up his office with so full and extensive knowledge regarding the problems to be faced in India. Hence Lord Curzon's tenure as Viceroy of

India was destined to stand out with special prominence and elegance.

Lord Curzon introduced a lot of reforms in university education and promoted technical education in India with a courageous vision. His concept of Indian railways development on commercial lines was a very enlightened one. He was aware of the devastation caused in India by the worst famines. He was of the opinion that if one could use just two percent of the colossal waste of river waters flowing idly into the sea, one could hope to sustain millions of lives in a country where rain does not always fall where it is more needed.

Lord Curzon had great appreciation for India's glorious past and his outstanding achievement was the organization of the All India Archaeological Department for preservation of ancient monuments and priceless heirlooms. Wherever he went, he insisted on visiting the antiquities, whether they were the temples of Madurai, the caves of Ajanta or the Taj at Agra. Lord Curzon founded the Imperial Library in Calcutta, which was intended to be the British Museum Library of the East. Lord Curzon initiated the move to secure the mountain kingdom Nepal's permission for scaling Mount Everest.

Lord Curzon's wife Mary Victoria Leiter Curzon (1870-1906) was daughter of a Chicago businessman Levi Leiter who made his fortune in dry goods and real estate. As often happened in the 19th Century, the American heiress married a British nobleman. She was extremely beautiful. Years later Lord Curzon arrived in Bombay in SS Arabia on December 30th, 1898 with his beautiful American wife and two baby daughters.

Lord Curzon came to Assam in December 1900, accompanied by lady Curzon, by a special steamer. He was received at Northbrook gate with pomp and grandeur by Sir John Stedman Henry Cotton the Chief Commissioner of Assam and other dignitaries including Manik Chandra Baruah, one of the most eminent leaders of Assam. There was great sensation at Guwahati in habited by six thousand inhabitants on the occasion of Curzon's visit. Guwahati, a hamlet at that time was decorated for the occasion. Mention may be made that a public ovation was offered to him. Rai Bahadur B.A. Jagannath Baruah read the welcome address.

Sir Henry Cotton, who was a liberal minded man and who loved Assam, complained before Lord Curzon that the Government of India treated Assam as Cindrella. Lord Curzon, in his later days, when he wrote his autobiography published in 1916, enquired whether Assam was still a Cindrella.

As per Padma Nath Gohain Baruah's history of Assam published in 1902, Curzon and his entourage visited Tezpur, Dibrugarh, Margherita, Ledo too besides Guwahati (Gauhati) and thus penetrated deep into the

then upper Assam.

The epoch making event of Kazaringa forest was the visit of Lady Curzon, who was deeply committed to the cause of the preservation of rare wild animals. Her mission at Kaziranga was to see the rare Asian rhino. But alas! She could see only the hoof marks of a rhino. But she persuaded the government for its conservation, the fruition of which was seen in 1905 when Kaziranga was declared as proposed Reserve Forest, at the instance of Sir B. Fuller, the Chief Commissioner of Assam. This set the ball rolling for the conservation of rhinos and the rest is history.

In this context, I must mention the name of Mahi Chandra Miri whose presence in the Kazaringa Game Sanctuary of yesteryears was fortuitous so to speak, as the first Indian Officer. He was born in 1903 at village Alimur, situated at Dhakuakhana sub-division. He was born and brought up in the midst of scenic beauty of Nature replete with flora and fauna. Such forces of nature shaped his young mind. He possessed a robust figure and mind. He was a brilliant student and passed his matriculation examination in 1923 from Sibsagar Govt. H.E. School and graduated from Cotton College with honours in Physics in 1927. In Cotton College he showed his skill in sports and Professor PC Roy a sportsman parexcellence was very fond of him. He was not only academically brilliant but also an expert in shooting, fishing, elephant riding, and snake catching.

Soon after his graduation, he got the coveted post of Extra Assistant Conservator of Forest of Assam along with late Madhab

Bhattacharjee. In 1928-29, both the officers were sent to Rangoon for training. In the mid 30s Mahi Chandra Miri was sent to Bagori of Kaziranga Game Sanctuary to look after the long neglected sanctuary. His posting there was a historic one and since then, the sanctuary got a new lease of life. He took up the difficult task of surveying and organizing the Game Sanctuary. EP Gee, author of *Wild life of India*, hailed him as the man who put Kaziranga on the world map. It is a fact that Mahi Chandra moved heaven and earth to make the Asiatic Rhinoceros known throughout the world. By virtue of his constant vigil and hard labour, he put a check on the illegal activities of poachers who roamed freely in then inaccessible jungles of Kaziranga. He used to get up at dawn and kept vigil on the sanctuary to check poaching on elephant back. He used to sit on the top of a hill in the adjacent Karbi Anglong district and as soon as he saw poachers, he rushed on elephant back to catch them at the risk of his life. That is why the area has been named after him by the forest department of Assam. A watchtower was also built there. In 1972 when this writer served as Revenue Officer at Phulony Circle of Karbi Anglong district, this hill was formally handed over to the DFO of Kaziranga wild life Sanctuary. Mahi Chandra was a man of honour. I was told by Late Smt. Indira Miri, the remarkable. Mahi Chandra was a man of honour. I

was told by Late Smt. Indira Miri, the remarkable wife of Mahi Chandra that while he served at Bagori range, once his English DFO misbehaved with him undeservedly. This hurt Miri so much that he at once submitted his resignation to the DFO. The latter realized his fault and apologized to him.

Mrs. Indira Miri when she was in the evening of her life and spent her days at her Silpukhuri residence once told me that when her late lamented husband Mahi Miri stayed at Bagori to look after Game sanctuary he came into contact with legendray Chandra Phukan, Mauzadar of Kuthori who was a versatile genius besides being actor, dramatist, brilliant table talker and a man of encyclopaedic knowledge. Both of them exchanged their ideas about protection of the Game Sanctuary.

E. P Gee tea planter turned naturalist had great respect for Mahi Miri. A. J. W. Milroy a devoted and courageous forester of Assam under whose energetic leadership Kaziranga marched ahead and who opened Kaziranga for visitors in 1938, had great respect for late lamented Miri.

But alas! Mahi Chandra caught black water fever and succumbed to his death, leaving behind his young wife and children on July 29, 1939. Thus, ended the life of a young and brilliant Assamese forest officer. His untimely demise was undoubtedly a great loss to Assam.

Ramani Kanta Deka, Ex President of Kaziranga Wildlife Society writes regularly on wildlife conservation and on various important topics of by-gone days. Moblie No. 98640-87159

Kaziranga : Conservation vs Tourism

Mubina Akhtar

To former England cricketer Phil Tufnell the one-horned rhino was something quite 'boring and ugly'. But he was soon to change his mind. The cricketer who was invited to join a BBC team assigned to make a documentary on Kaziranga National Park (KNP), changed his description of the Unicorns from 'boring and ugly' to 'cute and fascinating' when he actually happened to see the pachyderm taking a trudge under the elephant grass. "When you (have) seen them up close and studied them for a while, they are both cute and fascinating. Seeing them in their own habitat was amazing- --it is where they belong and we should do everything we can to protect them"- --Tufnell was quoted as saying.

Not only Tufnell, who was part of the BBC team for the 10- episode fundraiser, Kaziranga mesmerizes each and every visitor romancing with its beauty and compels to pledge for its protection. The centurian Sanctuary has many more instances.

An ideal habitat for breeding of rhinos, Kaziranga has seen a rise in the number of the species. The animal shrugged off its 'endangered' tag soon its population crossed the 2000 mark. The target figure is 3000 by 2020 under Indian Rhino Vision (IRV) pro-

gramme 2020. The present rhino population in the Park is a little over 2,500. The increase in the number of this pre historic pachyderm has also increased poaching activities. There have been cases of rhino killing grabbing headlines every other day. Translocation of rhinos to other parts remains a daunting task as ideal rhino habitats like Pobitora, Manas and Dibru-Saikhowa are even more vulnerable. Already a translocated rhino in Manas had lost its life after it strayed out of the Sanctuary recently. Field level forest personnel complain of inadequate patrolling staff. With insufficient frontline staff, it is a colossal task for a few people to be constantly on guard against human rapacity and this March forest guards on the sandbars of Majuli, keeping vigil on a staying rhino that was badly injured by a mob, found the task exhausting--they threw in the towel after chopping off the horn from the living rhino!

Although, conservation continued to be the keyword for KNP, over the years the objective seemed to lose its priority owing to tourist pressure. It is also a fact that Kaziranga earns the distinction of being that rare destination where one can see a number

of species together within a very short time. This unique abode of the one -horned rhino, as well as many rare and endemic species, has been projected more as a 'tourist destination' by the state forest department. As a result, hospitality measures found topmost priority while other infrastructure development essential for conservation purpose were sidelined. The tourist season has become longer. The Jeep Safari Association had even requested the Park authorities to start the season with the start of Puja holidays. Conservationists allege that jeep safaris were allowed inside the park when repair of roads and bridges were still in progress. The overcrowded tourist seasons coupled with a continuous flow of researchers, experts, scholars, activists round the year has become a challenge in itself for conservation of wildlife. That Kaziranga has lost its tranquility can be studied from the behaviour of the Park inmates. There were incidents when tourists -- even forest guards -- were killed by rhinos, jumbos and wild buffaloes...

What we have to remember is that only an exclusive four per cent of our landmass has been set aside for wildlife as protected areas. The basic purpose of creation of the protected areas network of our country has to be conservation, not tourism promotion. Kaziranga, too, falls in this exclusive four percent protected area.

With the National Park given an added Tiger Project status in 2006, protests surfaced in the World Heritage Site---for the tiger project status would threaten the tourism and hospitality industry. There had been

pressure from the Central Government to impose restrictions on the flow of tourists to the National Park. Bowing to the guidelines, Park authorities decided to declare a 430 sq. km. area of the Park as core area where the flow of the tourists would be restricted. But the protesters were of the view that the project would deprive the unemployed involved in the jeep safari and hotel business and also asserting that the rhino was more important for Kaziranga than the tigers.

Rhino or tiger - while that debate over Kaziranga continued -- the Supreme Court, stepping in to save the tiger, directed that there shall be no tourism activity in the core areas of tiger reserves across the country. The apex court was hearing a PIL, filed by conservationist Ajay Dubey that prompted the interim ban on commercial tourism activities on July 24, 2012. Earlier, a court order had asked the reserves to notify buffer zones, a 10-km stretch around the core area that could be permitted for tourism. The Ministry of Environment and Forests (MoEF) noted that the high profile tourist facilities around wildlife areas in recent years has led to exploitation, degradation, disturbance and misuse of fragile ecosystems and ensuring "further alienation of local people".

According to experts, the big cat needs a wide home range that requires a sizeable ecologically undisturbed area to breed. The requirement being 800 to 1200kms for every 20 tiger. The Supreme Court is simply enforcing these Project Tiger guidelines. On the other hand, tour operators as well as a section of conservationists are opposing the ban

saying that not too many animals are sighted in the buffer areas. This would dishearten tourists. Keeping tourists out of the core areas means lesser tourist footfalls that would go against the interest of local people as well as the protection of the tiger itself!

The Supreme Court ban on "commercial tourism" in core areas of tiger reserves has largely been welcomed by conservationists. Of late, the tiger tourism business has been in the eye of the storm as the hospitality industry-- involving big names-- were raking in the moolah using 'public property' after securing the traditional rights of the forest fringe community. It is now expected that, as per guidelines, the state governments would be required to set up local advisory committees that would monitor the implementation of state-level eco-tourism strategy in the national parks and sanctuaries as well as monitor tourist facilities within 5km of the wildlife areas.

Kaziranga boasts to have the highest density of tigers in the world. A census carried on by a local NGO found 70 tigers on camera trapping in about half the area of the National Park. The Park area has almost doubled with several extensions and stands at 860 sq km. KNP, with its elevation to a tiger reserve, started receiving huge funds from national and international sources directed to its tiger project along with its regular quota of central and state funds. Assam was given a total of Rs 1368.451 lakh as a first installment of central funds to its three tiger projects (Kaziranga, Manas and Nameri) during 2004-05 to 2008-09. KNP

received the second installment of Rs 1441.106 lakh in 2010-2011. Another Rs 426.168 lakh were sanctioned for the project during the 2011-12 fiscal year. Funds are also pouring from national agencies like Integrated Development of Wildlife habitats. Recently, the Central Government has increased its fund quota to the tiger project. Earlier it was fifty percent by the state government and fifty percent by the Centre. The new ratio is 90:10.

Project Tiger has given Rs 4.27 crore in the last financial year to KNP for initiating protection measures during floods.

While funds came pouring in news of fund misappropriation and rampant corruption in the department continued to hit the headlines. Infrastructure development for conservation activities inside the park took a backseat. On May 30, 2012, the state forest and environment department published a full page advertisement of department's achievements in the last eleven years. Under the head of infrastructure development the department has shown 718 km road construction inside forest areas, repair of 685 km of road, 450 bridges, construction of 355 different buildings and a new headquarter building for the department in Guwahati, 70 forest camps, purchase of 181 motor cars, two hundred wireless sets, 300 cell phones, 648 fire arms, 101 computers, 105 GPS etc. Few people in this region will disagree that it is not construction of buildings for the top ranking officials of the state forest department, what was needed inside the park was high raised platforms for the animals to take

shelter during the floods. It is not computers but essentially boats that are needed for rescue parties in the far reaches of the parks.

Flood is not a new phenomenon for the Kaziranga National Park. In fact, grassland and savannahs occur in riparian flats inundated by the floodwater of the Brahmaputra. These grasslands are unique natural vegetation and the combination of these grasslands, swamp forests and marsh form the ideal habitat for the rhino, elephant, swamp deer and the Asiatic buffalo.

However, this year's flood left a trail of disaster quite unmatched. It also brought out an array of questions for the state forest department. Why they failed to take up precautionary measures even after Rs 4.27 crore was given to KNP in the last financial year for initiating protection measures during floods by Project Tiger? Why hospitality measures gained priority inside the KNP than conservation measures? Where are the frontline staff the department claimed to have filled up?

Absence of infrastructure facilities and insufficient manpower brought doom for a sizable wildlife population in Kaziranga. Since June 26, reports of casualty figures poured in alarmingly. While the flood level of the Brahmaputra, flowing through the north of the KNP crossed the danger level at Dhansirimukh, 90 percent of the Park got inundated. With rising water level most of the existing highlands inside park were submerged and animals including elephants, buffaloes, rhinos, deer, wild boars were seen crossing the NH 37 to take shelter on the Karbi Anglong Hills in the south. But in the

process quite a number of wildlife got killed or injured by speeding vehicles on the highway. On the other hand, the marooned wildlife taking shelter near human settlements got killed indiscriminately. Carcasses of rhinos were recovered with their horns cut off. The body of a 3/4 month old baby rhino was rescued from Haldibari area. Forest guards shot dead a charging buffalo. The guards complained of inadequate frontline staff as well as a minimal number of boats that stalled rescue operations.

The state forest department put the number of animals died in KNP at 559. The casualties include 14 rhinos, one elephant, 10 swamp deer, 30 wild boar, five porcupines, two hog badgers, two gaurs, and one fox. Two days later, the Union Ministry of Environment and Forest while reviewing the flood situation in Kaziranga National Park advised the state government to declare the adjoining Karbi Anglong Wildlife Sanctuary as a Tiger Reserve to enable adequate protection.

The Union Ministry (MoEF) report while confirming the death of 612 wild animals in the floods, also claimed that only three rhinos have fallen prey to poachers, while the rest 14 have died due to old age. On the contrary investigations showed it was not old age but acute flood crisis inside the park during the deluge that claimed the lives of a number of adult rhinos.

Kaziranga is said to be the jewel in the crown of Assam's green assets. However the current wave of floods worked as an eye opener that brought out the real picture of

the conservation status inside the KNP. It is important to note here that the World Heritage Committee in 2009, sought a report on the state of conservation by the state forest department on the Kaziranga National Park. The Central Government was to inform the heritage committee that operational and financial arrangements are in place. The report, it is believed, must include the 'pressures' like floods, commercial activities, climate change, change in land-use patterns and development of roadways.

The forest department has not been able to induct new blood in the services since 1991 as fresh requirements are banned. The ageing staff with limited capacity to work hard and cope up with the heavy pressure of the varied class of duties has created management problems. The staff has to work round the clock as most of the forest offenders and poachers operate during the night hours. The excessive pressure and lack of basic amenities and living conditions particularly in the fur-flung remote areas have resulted in a lot of frustration. The most critical factor leading to frustration and general empathetic attitude of the frontline staff is the general neglect and limited avenues of promotion. The situation is further aggravated by the political interference on transfers and posting and there are no fixed tenure for the frontline staff to man difficult situations.

The threats to the park has been envisaged in the setting up of industries within or adjacent to the park as well as quarrying and mining activities in the 'No Development Zone' around Kaziranga and Karbi Anglong

Elephant Reserve. Equally disturbing is the aggressive organized encroachment by illegal migrants with political backing. Encroachment by tea gardens, coupled with illegal logging have eroded vast stretches of the prime wildlife habitat. Unchecked growth of the hospitality industry in close confines of the park is destroying the once placid pristine ambience.

A joint paper by UNESCO and United Nations Foundation— Opportunities and Challenges for Kaziranga National Park over the Next Fifty Years—in 2005 had already warned about the future threats to the park. The paper said that the continued survival of KNP over the next century and consolidation of the conservation successes achieved in the last hundred years will depend, to a largely on what happens beyond the Park's boundaries and also on ensuring that management options elsewhere, in the river and in the surrounding landscape do not undermine the ecology and integrity of the park.

The recent deluge in KNP and Dibru-Saikhowa (home to wild horse and rare avian species) reiterated this lack of simple vision by the state forest department. The myopic forest policies kept aside, it was equally surprising to note why some of the leading NGOs, constantly working with the forest department, stayed away from advising the forest department on taking up adequate measures for these two flood-prone wildlife habitats. and Dibru-Saikhowa. Since June 26, reports of casualty figures poured in alarmingly. While the flood level of the Brahmaputra, flowing through the north of the KNP crossed the danger level at

Dhansirimukh, 90 percent of the park got inundated. With rising water level most of the existing highlands inside park were submerged and animals including elephants, buffaloes, rhinos, deer, wild boars were seen crossing the NH 37 to take shelter on the Karbi Anglong Hills in the south. But in the process quite a number of wildlife got killed or injured by speeding vehicles on the highway. On the other hand, the marooned wildlife taking shelter near human settlements got killed indiscriminately. In Dibru-Saikhowa venison became a most sought after delicacy in the Upper Assam tours of Tinsukia, Digboi, Duliajan during the current wave of floods.

In KNP carcasses of rhinos were recovered with their horns cut off. The body of a 3/4 month old baby rhino was rescued from Haldibari area. Forest guards shot dead a charging buffalo. The guards complained of inadequate frontline staff as well as a minimal number of boats that stalled rescue operations.

The state forest department put the number of animals died in KNP at 559. The casualties include 14 rhinos, one elephant, 10 swamp deer, 30 wild boar, five porcupines, two hog badgers, two gaurs, and one fox. The state forest minister instead of taking of responsibility for the catastrophe went on to give the casualty figures inside KNP during 1988 and 1998 floods that stood at 1023 and 652 respectively. Two days later, the Union Ministry of Environment and Forest while reviewing the flood situation in Kaziranga National Park advised the state

government to declare the adjoining Karbi Anglong Wildlife Sanctuary as a Tiger Reserve to enable adequate protection. The Union Ministry also came up with their list of casualty that puts the figure at plus 600.

However, unofficial sources confirmed the death toll in and around Kaziranga to have crossed thousands. The same story repeated a few hundred kilometers away from Kaziranga at Dibru-Saikhowa. The electronic media showed forest guards almost reaching their retiring age, unable even to carry their rifles, let alone going a rescue patrol taking their hands off the whole rescue business. The department office was seen submerged under flood water. The park faces double peril from erosion and human habitations in its core area.

The Dibru-Saikhowa National Park, located on the easternmost tip of Assam had an original notified area of 340 square kilometer. The park's present area is 242.7 sq km. Surrounded by six rivers Lohit, Dibang and Dibru on the south the park is facing a major threat in the form of erosion. With only some 20 odd frontline staff the park is struggling for its survival. According to local NGOs, the recent wave of floods had given a death blow to the exotic reserve of flora and fauna, more specially a bird watcher's paradise.

The central (MoEF) report while confirming the death of 612 wild animals in the floods, also claimed that only three rhinos have fallen prey to poachers, while the rest 14 have died due to old age. On the contrary findings by journalist Chandan Kumar

Duarah asserted it was not old age but acute flood crisis inside the park during the deluge that claimed the lives of a number of adult rhinos.

Kaziranga is said to be the jewel in the crown of Assam's green assets. However the current wave of floods worked as an eye opener that brought out the real picture of the conservation status inside the KNP. It is important to note here that the World Heritage Committee in 2009, sought a report on the state of conservation by the state forest department on the Kaziranga National Park. The Central Government was to inform the heritage committee that operational and financial arrangements are in place. The report, it is believed, must include the 'pressures' like floods, commercial activities, climate change, change in land-use patterns and development of roadways.

The forest department has not been able to induct new blood in the services since 1991 as fresh requirements are banned. The ageing staff with limited capacity to work hard and cope up with the heavy pressure of the varied class of duties has created management problems. The staff has to work round the clock as most of the forest offenders and

poachers operate during the night hours. The excessive pressure and lack of basic amenities and living conditions particularly in the far-flung remote areas have resulted in a lot of frustration. The most critical factor leading to frustration and general empathetic attitude of the frontline staff is their general neglect and limited avenues of promotion. The situation is further aggravated by the political interference on transfers and posting and there are no fixed tenure for the frontline staff to manage difficult situations.

The inauguration of the tourist season in Kaziranga saw 180 home guards deputed in the four ranges of the park left their job due to the authorities failure to pay their salary.

The threats to the park have been envisaged in the setting up of industries within

Species	No of deaths	Total population	Death (%)
Buffalo	1	—	—
Jackal	1	—	—
Elephant	2	1165	0.17
Hog badger	2	—	—
Python	2	—	—
Porcupines	5	—	—
Swamp deer	10	1169	0.86
Sambar	15	—	—
Rhino	17	2290	0.74
Wild boar	28	—	—
Hog deer	512	40000	1.28

or adjacent to the park as well as quarrying and mining activities in the 'No Development Zone' around Kaziranga and Karbi Anglong Elephant Reserve. Equally disturbing is the aggressive organized encroachment by illegal migrants with political backing. Encroachment by tea gardens coupled with illegal logging have eroded vast stretches of the prime wildlife habitat. Unchecked growth of the hospitality industry in close confines of the park is destroying the once placid pristine ambience.

A joint paper by UNESCO and United Nations Foundation – Opportunities and Chal-

lenges for Kaziranga National Park over the Next Fifty Years-in 2005 had already warned about the future threats to the park. The paper said that the continued survival of KNP over the next century and consolidation of the conservation successes achieved in the last hundred years will depend, to a largely on what happens beyond the Park's boundaries and also on ensuring that management options elsewhere, in the river and in the surrounding landscape do not undermine the ecology and integrity of the park.

Mubina Akhtar is well-known environment journalist and wildlife expert based in Guwahati Assam. Mobile No. 9864131183.

PLIGHT OF ASSAM ELEPHANTS

Dinesh Chandra Choudhury

Assam, or Asom as we call her, is a beautiful gift of the Creator, packed with mystery and magic. Imagine her splendid lush green forest cover crisscrossed by many rivers and streams and her distinctive alluvial plains and terrain that is at once varied and challenging. This is a place teeming with primates, deer, elephants, rhinos and other herbivores, where

bears prowl and tigers, leopards and panthers stalk the wilderness. Given the natural abundance of biodiversity, the ever-changing landscapes, the rich and diverse cultural traditions of her people and the folklores, there is no denying that Assam presents a

perfect picture frame. I prefer to call this beautiful place a land of contrasts, and I can assure you that nowhere else can one find a place with such diversities. Unfortunately, not all con-

trasts are good: Within all this beauty, a very ugly, sordid tragedy is underway, that I hope to shed light on.

I am privileged to have been born here, growing up in the midst of the abounding wild-life and nature. My passion for my verdant surroundings, elephants in particular, and for the hunt is what that was most sought after by me

since my early childhood. As a child, I was fascinated by watching Fish-eagles come swooping down like a fighter bomber, deadly talons outstretched, catching a fish, and, seconds later, lifting it-



self off with all its might and flying off while the water surface ripples with the ensuing wind draft. From this I learnt that man is not the sole hunter.

Elephants are believed to be a manifestation of Lord Ganesa, the God of prosperity and wealth. According to a legend that has been passed down generations in the form of folklore, Brahma, the creator of the universe and the wisest of all gods, wanted to cross the Brahmaputra but was reluctant to use his supernatural powers to do so. Instead, the deity solicited help from the animals roaming around freely.

Monkeys were the first to offer their assistance, but they failed to accomplish the task. Then came the bears, but they, too, could do nothing to help. Finally, the elephants took up the challenge. By standing side by side, their backs formed a raised platform connecting both the banks, and the deity was able to cross over without getting his feet wet.

Brahma was pleased and in return for their help blessed the elephant race as a whole with three gifts. The first one was that elephants will be the wisest of all creatures. The second gift was that they would know the time of their death. And the last one was a place, hidden from the eyes of man, where the elephants would be able to go and die in peace.

Our fascination for these creatures has not been restricted to folklores: Elephants have always been an integral part of our daily life. Kumar Bhaskar Barma, who ruled Assam between 594 and 650 AD, had an elephant head carved in his kingdom's official seal.

The legendary fifth century (BC) Assamese sage Palakapya is regarded as the

founder of elephant lore, or Gaja-sastra as it is called in Sanskrit. He had the credentials for the job: He was not only supposed to have been born from an elephant, but he also lived among them, eating only what they ate. He learned all about the ailments that afflicted them and is reputed to be the author of a treatise on their medical treatment. Interestingly, Palakapya's hermitage was supposed to be located 'where the Lohitya flows away towards the sea'. The present day Lohit is a tributary of the Brahmaputra, but it seems to have been the original name for the entire river in ancient times. As for the reference to the sea, some hundred million years ago, the waves of the Cretaceous sea lapped the Garo Hills, where the plains of erstwhile East Pakistan lie today!

Yet another voluminous treatise on elephants--in old vernacular prose--was compiled by Sukumar Barkath in 1734. This effort was undertaken in association with Dilbar and Doshai, who did the colourful illustrations, under the orders of Ahom King Siva Singha and his spouse, Queen Amvika Devi. In fact, the entire gamut of knowledge about elephants as possessed by our ancestors along with the background of classical Indian traditions is preserved within this book, rightly named Hasti-vidyarnava, or the sea of elephant-lore.

However, such romantic and sentimental images are not enough to aid the survival of a species; human civilization and the development process have become major

causes for the ongoing destruction of the balance that once existed.

Records show that during the Ahom rule, the capture of wild elephants was a prerogative of the king. In upper Assam, Hathigarh, which connects Ladoigarh with the hills, was constructed for this very purpose and it is said that on one occasion 1,000 elephants were captured through the Khedda shikar method. In this method of capture of wild elephants, depending upon the probable numbers of elephants to be captured, a circular stockade is built inside the jungle on the path frequently used by them. A heavy log gate at the entrance that slides up or down with little effort either opens or closes the stockade. Hundreds of beaters are engaged to drive a herd towards the entrance and once they are inside, the gate is closed, trapping all inside. Then they are allowed to remain confined for two or three days without food or water. Once their temperament becomes cool and manageable, they are captured by using trained domestic elephants and brought out one by one for training and domestication. Large elephants not suitable for training are released.

During the rule of Ahom king Purandar Singha, the Mela Shikar method to capture wild elephants was introduced, and for the first time, private individuals were allowed to take part on payment of a royalty of Rs 10 for each elephant captured². In this method trained domestic elephants are used to lasso and capture their wild counterpart.

Thereafter, the system of private indi-

viduals capturing wild elephants within the purview of the Act and the rules imposed by State and central Government took hold, and prospered, right through the pre- and post-independence period. The erstwhile Khasi and Jaintia Hills, Balipara frontier Tract, and districts like Darrang, Goalpara, Lakhimpur, Nowgong and Sylhet held as many as 13 Khedda and Mela Shikar mahals, where 207 seats were offered while double that number of elephants were allowed to be captured on payment of a royalty to the tune of Rs. 200 per tusker, Rs. 175 per female elephant, and Rs. 125 per makhna captured³. Elephants remained to be a valuable component of our society all this while. And as a pet, they yielded their full value to us.

And then a new legislation imposed by the central government in 1980 took its toll. Once it came into force, the regular annual elephant capture operations following traditional methods was suspended and the local expertise gradually faded away. At the same time, it rendered all the involved people, and the large number domestic elephants used for the purpose, unemployed. Moreover, society gradually started considering the species not as our most trusted domestic pet, but as Government cattle.

Confusion and controversies spiraled from the sudden ban, tension heightened, and strong words got exchanged between those who regarded the elephant as a pet and those who placed them on a protected pedestal--forcing all of us to see, but none to touch. Thus, the seed alienating man from the el-

elephant was sown. As time progressed the gap only widened.

With the spread of the human settlement area, the demand for agricultural land increased and the burgeoning population started encroaching into the forest land, thereby shrinking elephant habitat. Hundreds of thousands of new settlers and industries laying claim to the reserve forests and Char areas resulted in the fragmentation of known elephant corridors, and the construction of new roads and railway lines have only compounded the problem. The number of elephant deaths due to accidents on the tracks and electrocution in on the rise. As for the poachers, that's a whole new ball game. Gone are the days when wild herds roamed the vast Assam forests in peace. The fall of the Charduar reserve forest, the denudation of the forest cover north of the Batasipur area of this reserve forest, and the plunder of forest produce in the Rowta reserve forest are a few present day examples of this loss of prime elephant habitat 4. Assam, which used to be the main stronghold of the elephant in India, is the place where man elephant conflict has increased considerably, resulting in casualties to both parties. As a consequence, wild elephants started losing their fear of man. And the farmers, who considered them an asset till so recently, started feeling that they are more a liability.

As a rule, the population of any species, barring man, will not increase beyond the carrying capacity of that given area. Nature has its own measures to control and re-

strict this limit. Once the area gets degraded and overgrazed, the animal population moves out from the habitat and into a new area that will serve them as a good source of nourishment. But chances are that this new turf is a potential, or existing, human cultivation area. So every time they come in contact with farmers, they are challenged. In the process, they get pushed from pillar to post and remain under pressure from constant harassment. This becomes the order of their lives and they are forever battling their adversaries. Ultimately, they start losing their morale as well as their health from the stress and continuous injuries and their remaining life span becomes shorter.

In the present context, migration is restricted as the process of fragmentation of prime elephant habitat has resulted in their isolation into near pockets without sufficient food. Hence, their survival instinct will always force elephants to raid food crops grown by the farmers or their granaries. Man's success in protecting his fields or granaries will depend on various factors and the degree of achievement will likewise vary. And this macabre game of hide and seek between humans and elephants will continue.

Of course, the question of survival rules both. An improvement in the strategies adopted by a predator to hunt is typically repelled by a matched improvement in the defensive strategies adopted by the prey, helping both to survive. As I watched and observed in my childhood, not each of the attempts to catch a fish by the fish eagle was

successful. But man has improved his skills and armaments throughout the phase of evolution so that the balance has tilted in his favour, never mind that the balance that nature originally intended was a lot more even.

These are very turbulent times indeed for the Assam elephant. Most of the factors stated above that are responsible for their dwindling numbers appear to be above board, and appears that none can be held responsible in the present time. To save the elephant from this catastrophic situation before it is too late, we have to collectively find some solutions and

adopt suitable remedial measures. Else, the elephant, our planet's largest animal, may just become yet another relic of the past.

References:

1. Elephant Gold by P.D. Stracey
2. Assam District Gazetteers, Vol. VII, Sibsagar by B.C.Allen, c.s; 1906
3. Source : Notice from C.G.M. Mackarness, Senior Conservator of Forests, Assam, Shillong dated 14th July 1941
4. Elephants in Assam, by Assam Forest Department 2009

Dinesh Chandra Choudhury is a wellknown wildlife conservetionist particulary of elephent and a prolific wildlife photographer. Mobile No. 9435199273

The Monpas Of Thembang

Anand Banerjee

This is the last in a three-part series on how three tribes in Arunachal Pradesh have embarked on community initiatives, largely built around maintaining community forests that could be a model for other tribes across India. Arunachal Pradesh, 80% of which is covered by forests - 60% of these are owned by indigenous tribes - hasn't escaped the fallout of progress. Logging, hunting, and the indiscriminate expansion of agriculture have altered the state's lush forest landscape. In this part, Mint tells the story of how the Monpas are turning the tide on ecological degradation by making conservation a lucrative exercise.

Thembang / West Kameng/Arunachal Pradesh: A tall, fortified stone wall greeted us as we drove up a steep hillside on western Arunachal Pradesh that led to the Monpa settlement in Thembang. Just like the Gallic villages in the Asterix comics, the village of Thembang has two stone gates as its entry and exit points, one facing the south and the other the north, the distance between them covering around 50 metres. We

were in an 18th century village citadel. This was a moment of *deja vu*.

Tucked away in a remote corner in western Arunachal Pradesh, this little village is perched on a hilltop at an elevation of 2,300 metres. It looked like the entire place was trapped in a time warp. But the satellite discs, mushrooming from the old wood and stone houses, snapped us out of our reverie.

Like the Gauls in Asterix, this tiny Monpa village has withstood many wars since ancient times, till as recently as the Chinese invasion in 1962. Today, the Monpas are engaged in a different kind of battle. They are marching to conserve their community forest and are working towards sustainable livelihoods. A pilot project that started with

30 sq. km. of community land a few years ago has now increased to 312 sq. km of a tropical evergreen forest spread over rolling hills and stretched to the horizon.

"Earlier, there was no regulation to control hunting and felling of trees, until the villagers woke up to dry springs, decreasing rain-



fall and a warmer summer every year," says Wang Tsering Dirkhipa, the village headman, locally known as the gaon bura. He calls on Pema Wange, a suave young local, to show us around the place. The lamas, or the monks, were conducting prayers to the rain god at Wange's stone house—an elaborate three-day ceremony to appease the Almighty for a good shower. "The crisis over rainfall indicates the hazards of toying with the environment. It has become so warm that we need fans in the village and insect-inflicted diseases have increased," laments Dirkhipa.

As a wake-up call, the villagers formed the Thembang Bapu Community Conserved Area (TBCCA) management committee with the help of WWF-India, a nature conservation organization. The village panchayat endorsed this initiative for the cause of nature conservation and socio-economic development of the forest-dependent tribal population.

The TBCCA management committee's basic plan was to divide the community land into two broad zones—a core zone for complete protection of the forest and the wildlife, and a buffer zone for sustainable utilization of available natural resources by the villagers. A strict ban on hunting and harvesting of trees, shrubs and herbs has been implemented.

"Our main focus was to help the local villagers sustainably manage and utilize the forest resources such as firewood, timber and bamboo by developing a management plan in the buffer zone and generating employment opportunities," says Pijush Dutta, senior landscape coordinator, WWF-India.

"Direct and active involvement of local communities for the conservation of the biologically rich forest is a must and this can only be promoted by economic incentives. Based on an analysis of potential livelihood options, community-based tourism (CBT) was considered to be the most viable option. This could provide high economic returns, thereby driving conservation," adds Dutta.

Wange is also a member of the WWF-India team and works for their community-based conservation initiatives. He leads us to one of the five operational homestays in the village. The homestay programme is a tourism initiative that allows local families to rent out rooms to tourists for a period of time. This is a part of the community-based tourism project that was found to be a viable option for the villagers by the TBCCA management.

Surprisingly, our homestay had a large furnished room with an equally spacious balcony overlooking the village. The home-cooked meal was simple and delicious, a far cry from the dingy, over-priced hotels in the neighbouring towns of Bomdilla and Dirang. Here at the homestay, we interacted with the members of the household and picked up useful information on the surrounding area.

Wange took us for a quick drive around tiny patches of corn fields around the village wall. In this faraway land, life is laid-back and people lead a simple pastoral life. The ancient barter system continues and people trade corn for daily necessities. As we took a brisk walk across the village, we came across traditional wood carvings, paintings and manuscripts, many of them decades-old, etched as murals

and graffiti along the houses and ancient ruins. Remnants of old fortifications, carved stone blocks, mani walls (stone walls with prayers engraved on them) and caves were a testimony to the rich cultural heritage and history of the Monpa tribe.

From the highest point in the village the view below looked stunning-rolling hills with snow-capped peaks and the Dirang river cutting across the valley. The surrounding forest rose to above 6,000 m into alpine meadows. This is where a conservation team was working on a survey on the snow leopard. The wilderness teemed with birdlife. A few rhododendrons were still in bloom along the mountain trail and Wange showed us orchids and primulas. Boards have been put up warning those caught cutting trees.

The community-based tourism also encourages home-based restaurants, where traditional lunch is served to visitors and tourists. The TBCCA organizes trekking in the upper reaches of the community forest where the rare red panda, the Himalayan black bear and spe-

cies of mountain ungulates are found.

Tenzin Chopra, another local and a childhood friend of Wange, is gung-ho about promoting his village as a tourist destination. "Years of isolation and idleness have made our people indifferent to nature. It will take time to change their mindset, but there's a positive response to the benefits of tourism," says Chopra.

In the past three years, the total income from the project through CBT has shown an increase, thereby providing a viable source of additional income for the villagers as well as generating a corpus for the TBCCA management committee. Last season the villagers earned around Rs. 8 lakh from tourism-based projects and contributed a corpus of Rs. 2 lakh to the committee, which will go towards patrolling and monitoring of the community forest. More surveys are being conducted to identify critical wildlife areas. Progress has been slow but positive in the last couple of years. But the Monpas believe they can win the conservation battle.

Mr. Anand Banerjee is a very wellknown wildlife journalist writing for various national and international Travel Magazines. Mobile No. 09810157584

Visiting Shedd Aquarium in Chicago

Chandana Choudhury Barua

During my 6 months stint in US, my room mates Neeta and Aparna who are in Chicago for last 4-5 years were my guide, where to go and what to see or buy or dine....In fact they were my friend, philosopher and guide although they were half of my age, but we bonded so well, may be as I was missing home and they too miss their parents. They were more than happy to take their aunty to different shopping malls like Macys, Wall Mart, Sephora or Swarovski during weekends. We hardly see each other in the week as they were busy in their lab and me in mine.

When it was time to say good bye to them, they insisted that I must visit Shedd aquarium which is a 'must see' when I am in Chicago. Visitors from all neighbouring states throng to see this aquarium. One good thing which I have seen with Americans that they are very outgoing and in weekends unlike us when we leave our kids at home with

helpers or in-laws, they take their infants, kids even in the bus and hop in the metros, take them to all these attractions, parks, aquarium, caves, museum and make beeline during Sundays or weekends. I have seen many young couples with their twins in prams waiting patiently in their queues since early morning. In fact we had to return on one Saturday as the queue was never ending !



Before going to any tourist attraction, it has become our habit to go online for booking our ticket in advance so as to get some discount on particular days of the week or as student discount.

Here everybody counts even cents not only dollar. I also did the same. While going out by bus or train, it is also customary to google and check for the next bus or train timing and reach there in time. I have learnt a lot how to save time and money as well.

The John G. Shedd Aquarium is an indoor public aquarium in Chicago, Illinois in

the United States that opened on May 30, 1930. The aquarium contains over 25,000 fish, and was for some time the largest indoor aquarium in the world with 5,000,000 US gallons of water. The Shedd Aquarium was the first inland aquarium with a permanent saltwater fish collection. It is surrounded by Museum Campus Chicago, which it shares with the Adler Planetarium and the Field Museum of Natural History. The aquarium has 2 million annual visitors; it was the most visited aquarium in the U.S. in 2005, and in 2007, it surpassed the Field Museum as the most popular cultural attraction in Chicago. It contains 1500 species including fish, marine mammals, birds, snakes, amphibians, and insects. The aquarium received awards for best exhibit from the Association of Zoos and Aquariums (AZA) for Seahorse Symphony in 1999, Amazon Rising in 2001, and Wild Reef in 2004.

Shedd Aquarium is also notable for its architecture. The basic design, by architectural firm Graham, Anderson, Probst & White, is taken from classical Greek architecture, more exactly Beaux Arts, to match the other structures of the Museum Campus. The central aquarium building is octagonal, fronted by Doric columns and a formal staircase and topped by a dome. Aquatic motifs are worked in at every opportunity; tortoise shells, dolphins, octopuses, waves, and even the Trident of Poseidon can be found all over the aquarium's exterior and interior. Improving upon its predecessor inland aquarium, the Belle Isle Aquarium in Detroit, extensive use was made of designs by Mary Chase Perry

Stratton, incorporating her custom-made Pewabic Pottery tile. The Oceanarium is done in a more modern style representing the Pacific Northwest, but one that blends with the older part of the building. "Whale Harbor", the Oceanarium's 3,000,000-US-gallon (11,000,000 l) main tank, is backed by a wall of windows that look out onto Lake Michigan.

The Shedd Aquarium was the gift of retail leader John G. Shedd, a protégé of Marshall Field (benefactor of the adjacent Field Museum), to the city of Chicago. Although Shedd only lived long enough to see the architect's first drawings for the aquarium, his widow, Mary R. Shedd, cut the ribbon at the official opening ceremony.

The aquarium cost \$3,000,000 to build, and initially included 132 exhibit tanks. Groundbreaking took place on November 2, 1927, and construction was completed on December 19, 1929; the first exhibits were opened on May 30, 1930. As one of the first inland aquariums in the world, the Shedd had to rely on a custom-made railroad car, the Nautilus, for the transport of fish and seawater. The Nautilus lasted until 1959.

In 1930, 20 railroad tank cars made eight round trips between Key West and Chicago to transport 1,000,000 US gallons (3,800,000 l) of seawater for the Shedd's saltwater exhibits. In 1933, Chicago hosted its second world's fair, the Century of Progress. The Aquarium was located immediately north of the fairgrounds, and the museum gained exposure to a large international crowd.

In 1971, the Shedd Aquarium added one of its most popular exhibits, a 90,000-US-gallon (340,000Litres) exhibit reproducing a Caribbean coral reef. That same year, the aquarium acquired its first research vessel, a 75-foot (23 metres) boat for exploring the Caribbean, manned by a crew to conduct field research and collect specimens. In 1985, this boat was replaced with the aquarium's current vessel, the Coral Reef II.

John Shedd's grandson, John Shedd Reed, who had served as president of Atchison, Topeka and Santa Fe Railroad from 1967 to 1986, was president of the aquarium's board from 1984 until 1994, and was a life trustee until his death in 2008. Ted A. Beattie has been the president and CEO of the aquarium since 1994.

In 1991, the Shedd Aquarium opened its Oceanarium, a large addition to the aquarium that features many marine mammals, including Pacific white-sided dolphins and belugas. The main 3,000,000-US-gallon (11,000,000 litres) tank made it the largest indoor marine mammal facility in the world. The aquarium also boasts a number of sea otters; the core of this collection was a group rescued from the Exxon Valdez oil spill in 1989. In the Fall of 2008, the Shedd's Oceanarium was closed for preventative sealing as well as administrative upgrades. The animals in the exhibit area were put on loan to other facilities nationwide until the exhibit reopened in May 2009.

The Shedd's newest permanent exhibit, Wild Reef, opened in 2003. Located two levels below the main building, the 750,000-US-

gallon (2,800,000 l) Wild Reef exhibit recreates a Philippine coral reef and is based on the Apo Island Marine reserve, complete with living coral, multiple species of fish and rays, and a collection of sharks. The main draw of this attraction is a 400,000-US-gallon shark exhibit with 12-foot (3.7 metres) high curved windows, allowing visitors a diver's-eye view. The Wild Reef exhibit also features a saltwater tank display area where coral is propagated and grown for conservation purposes.

There are five permanent exhibits at the Shedd: Amazon Rising, Caribbean Reef, Waters of the World, the Oceanarium, and Wild Reef. These were superb not only for the kids but for us as well. You will need one whole day for visiting this aquarium !

Amazon Rising

The Amazon Rising exhibit is a 8,600-square-foot (800 m²) walkthrough flooded forest recreation of the Amazon river and the surrounding jungle. This exhibit contains 250 different species, and its highest water level is 6 feet. Species from this area on exhibit include anacondas, piranhas, spiders, rays and crocodiles.

The Caribbean Reef

The Caribbean Reef exhibit was built in 1971, on the site of the aquarium's very first exhibit, the Tropical Pool. A feature of this exhibit is a diver that interacts with the animals while talking with the people. A part of the exhibit is a 90,000-US-gallon (340,000 l) circular tank that allows for maximum walk-around viewing. the tank is near the centre of the first floor, and is within walking distance of Amazon rising, Waters of the World and

Wild Reef.

Waters of the World

Several different galleries that feature exhibits on Oceans, Rivers, Islands and Lakes, and Chicago's own Local Waters can be explored in this. Species on exhibit include mantella frogs, a giant octopus, Nile knife fish, Grand Cayman blue iguanas, sea stars, seahorses, Alligator snapping turtle, and River otter.

Walter Chute, the aquarium's director from 1928 to 1964, wanted rare fishes to attract the 10 million tourists expected to visit Chicago for the exposition in 1933. Granddad, an Australian lungfish, arrived at the Shedd in 1933, along with his mate, from Sydney during the Century of Progress world exposition. During the expo's run, they attracted about 4.5 million visitors.

Although Granddad's mate died in 1980, he is still alive and is claimed by the aquarium to be the oldest fish in any aquarium in the world. He is at least 86 and possibly older; he weighs 25 pounds (11 kg) and is 4 feet (1.2 m) in length. His normal behavior is to hang out like a sunken log on the bottom of his habitat. We took several photos there. We have fully utilized our camera as well as cell phones camera till battery was down !

The Wild Reef

This exhibit was added to the aquarium's main collection in 2003. This 27,500 sq ft wing is located underground just off the main foyer. The largest habitat holds 400,000 gallons and several different species of sharks. Other displays include live corals, a mangrove forest, and a re-created Filipino

Fishing village.

The Abbott Oceanarium

The Oceanarium is split into two levels, above and below the waterline. Above the waterline, there are bleachers where guests can watch the aquatic show, while below the waterline, guests can see the Beluga Whales and Dolphins up close. Animals in the Oceanarium include Sea Otters, Sea Lions, Pacific White-sided Dolphins, and Beluga Whales. It was remodeled in 2009.

Jellies

This was my favourite as looking at various shaped jelly fishes another new water world opened before me. This current exhibit opened in summer 2011 and was originally scheduled to run through May 2012 but on May 7th due to popular demand was extended through 2013. Many different species of jellies are featured throughout the exhibit. Jellies included are Atlantic Sea Nettle, Blue Blubber Jelly, Egg Yolk Jelly, Japanese Sea Nettle, Lion's Mane, Moon Jelly, Northeast Pacific Sea Nettle, Purple Striped Sea Nettle, Spotted Lagoon Jelly, Umbrella Jelly, and the Upside-down Jelly. I have clocked almost all of them.

Fantasea is a multiple animal show at the Shedd Aquarium, beginning on October 16, 2009 and ran through 2010. It is currently shown during the December and January Holiday season. The show features sea lions, beluga whales, penguins, hawks, and dolphins. We were mesmerized by the fantastic display of the dolphins and their trainers, they were tempted by fishes for their aquatic show.

It was 26th February, just one day before my return to India, we went to Shedd aquarium along with my student Sanjib, his family along with his 6 months old daughter Stuti, who was among many infant visitors on that day. I heard their parents telling her that they will again visit the aquarium when

she grows up and can enjoy more. The visit will always be memorable to me as that was my last day in Chicago, a nice way to say good bye to this Windy city. The lake shore was so windy that we had to rush inside our car from the lake shore where Shedd aquarium is located. Now I have no regrets !

Dr. Chandana Choudhury Barua Prof. and PI, DRDO, ICAR and NMPB Project. Deptt. Of Pharmacology & Toxicology, College of Veterinary Science, Khanapara, Guwahati -781022. Assam. M. No-098640-13231.

With Best Compliments from--

J.M. ELECTRONICS

14 Mahavir Bhavan, A.T.Road
Guwahati-781001.



Deals in--*CCTV *LCD TV *Plasma *Music Systems
*Home Theater *Washing Machine *Refrigerator
*Air Conditioner *Cameras *(video/still) *Fax Machine
*Photo Copier Machine *LCD Projector.

Occurrence of groundwater in Guwahati city and aquifer characteristics

B. K. Das

Amongst all the cities in northeastern India, Guwahati is, perhaps the single unfortunate city, which as years rolled on, lost much in space and gained in population. The population of Guwahati was 8394 in 1891, which crossed the one lakh limit in 1961. The population of Guwahati municipal corporation area in 2001 was 809895. As per Master plan for Guwahati Metropolitan Area (GMA) 2025, it is projected that population of GMA may vary from low of 19.10 lakhs to a high of 22.50 lakhs in 2025.

Guwahati is situated on the southern banks of river Brahmaputra with its cardinal points as $26^{\circ}10'$ north latitude and $92^{\circ}49'$ east longitude. The city is situated on undulating plain with varying altitudes of 49.5m to 55.5m above mean sea level. It is surrounded by hillocks in southern and eastern sides. The central part of the city has small hillocks namely Sarania hills, Nabagraha hill, Nilachal hill and Chunchali hill. It is also covered by swamps, marshes, and water bodies like Deepor bil, Tepor bil etc.

Geologically the city is blessed with two types of rock formations belonging to Precambrian complexes which are the ex-

tension of Shillong plateau, cover an area of approximately 40 to 50% of the total area and occurs as inselbergs lies within alluvium. Quaternary alluvia deposited by river Brahmaputra occupies rest of the area and are composed of gravels, pebbles, sands of different grades and clays. The thickness of this Quaternary alluvium varies laterally and vertically due to the presence of Precambrian massive as inselbergs.

Borehole litho logs available with different organizations and agencies reveal the presence of a moderately thick pile of unconsolidated sediments that have been deposited through fluvial processes with aquifers suitable for large scale groundwater development. The upper part of the sediments are outwash brown coloured sands of various grades and clay; the lower part are grey coloured sands of various grades and clay of river borne deposits. This is a vertical variation of thickness of the aquifers and is inconsistent in their aerial extent. The thickness of alluvial formation is ranging from 25m to 90m in general and is more than 220m in south western part of the city viz near pachim Boragaon. The thickness of

aquifer generally varies from 4m to 30m and it is found maximum in the south and south western part of Guwahati.

The aquifer conditions in alluvial formations are mainly influenced by grain size, shape, thickness, extension, porosity and permeability etc.

On the other hand, the aquifer conditions in hard rock area is influenced by thickness of weathered zone, which generally varies from 10m to 15m depending upon the topography of the area, numbers of joints, fractures(which act as secondary porosity) and contacts between veins, dykes etc. with the country rocks and shear zones.

Groundwater in shallow aquifers in the city area occur generally under water table condition and are tapped by open wells and shallow tube wells. Groundwater in deeper aquifers occurs under semi confined to confined conditions. The movement of groundwater is generally controlled by the geology, physiographic and meteorological factors of the area.

It is known, in general, that availability of groundwater in hard rock terrain is very limited while that in alluvial areas is quite promising. But all are not fit for consumption, only fresh water free from undesirable mineral content is considered to be fit for human consumption. Here, it may be worthwhile to note that out of total volume of water on the earth, fresh water of the land area account for less than 3%, major qualities of which are fixed in polar ice caps, permanent glaciers etc. Thus only a fraction is distributed in surface water bodies like

rivers, streams etc and as subsurface water (Groundwater). Groundwater sources are considered to be more safe and dependable for human consumption compared to surface water occurs which are amenable to change on climatic variation and suffer from pollution hazards.

In hydrologic cycle, an aquifer is a geologic body that is porous enough to store groundwater and permeable enough to permit economic withdrawal of water for diverse human uses. The water thus discharged from aquifer storage fulfils two major roles. First, it can benefit the environment by naturally maintaining and sustaining river flows, spring and wetlands. Secondly, it can provide a valuable water supply to meet the groundwater demand for water for drinking, domestic use, crop irrigation and industry.

Geologic body can be classified as consolidated rock or unconsolidated (loose) sediment. Consolidated rock may consist of such materials as sandstone, shale, granite, basalt. Unconsolidated sediment contains granular materials such as sand, gravel, silt and clay. Generally, there are four major types of aquifers i.e. Alluvium (sand, gravel and silt deposited by rivers); Sedimentary bedrock (consolidated materials); Glacial sediments (unconsolidated material deposited by glaciers) and Igneous and Metamorphic bedrock. In Guwahati only alluvium, igneous and metamorphic bedrock are major types of aquifer.

Groundwater in gravel, silt and sand aquifers are found in pore spaces between the particles, whereas groundwater in con-

solidated aquifers is found in fractures within the rock. The amount of water that can be hold by an aquifer depends on the rock's porosity, which is the volume of pore space between the grains of the sediment or fractures in the rock. For water to move through rock, the pore spaces must be interconnected. (Fig- 1).

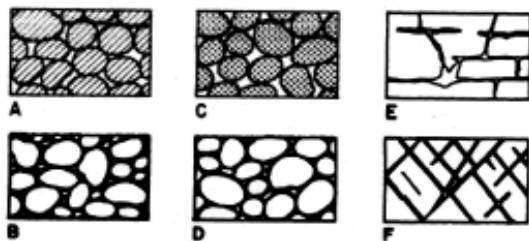


FIG. 1 Diagram showing several types of Rock Interstices : A Well-sorted sedimentary deposit having high porosity. B Poorly sorted sedimentary deposit having low porosity : C Well-sorted sedimentary deposit consisting of pebbles that themselves porous, so that the deposit as a whole has a very high porosity : D. Well-sorted sedimentary deposit whose porosity has been diminished by the deposition of mineral matter in the interstices. E Rock rendered porous by solution. F. Rock rendered porous by fracturing. (After Meinzer, 1942)

Generally groundwater flows very slowly within the aquifer, and the speed of groundwater movement depends on the size of the spaces within the soil or rock, how these spaces are connected, and the slope (or pressure gradient) of the water table.

Coarse grained sediments like sand and gravel have a higher porosity than small grained sediments like clay, silt and the pore spaces are better connected. The coarse materials are permeable because they have large connected spaces or fractures that allow water to flow through.

In some cases, pore spaces can be filled by smaller grained materials, which makes less room for water to enter and travel through the pore spaces. This decreases the porosity, and the aquifer will be less permeable. It is important to be able to determine aquifer characteristics like permeability in order to predict groundwater behavior in the aquifer.

Some aquifers characteristics like the state water level, location of water bearing zones, geological materials, depth, thickness and nature etc. can be estimated from the data found in the well report (driller's logs). The description and location of geologic formations and water bearing zones within the formations can give clues as to whether an aquifer is shallow (water is located near the land surface) or deep (water is located deeper, perhaps greater than 30m or 100 feet), and whether it is made of consolidated or unconsolidated materials.

The nature of the aquifer refers to whether the aquifer is confined or unconfined. A confined aquifer has a layer or less porous material above the aquifer, resulting in the groundwater being under pressure. When a well is drilled, the water level in the well will rise above the top of the aquifer. An unconfined aquifer does not have a layer of less porous rock above it, and so when a well is drilled, the water level in the well will be at the same level as the top of the aquifer.

Hydrologist/ Geologist/ well drillers conduct pump tests to determine the performance characteristics of a well and to determine the hydraulic properties of the aquifer.

such as permeability and transmissibility (aquifer permeability multiplied by aquifer thickness). These properties determine how easily water moves through the aquifer, how much water are stored, and how efficiently the well produces water. Pump tests can allow hydrogeologist to predict the effect on water levels of different pumping rates, or the addition of one or more pumping wells.

A pump test consists of pumping a well at a certain rate and recording the drawdown (decline) of water level in the pumping well and in nearby observation wells over a certain time period. The response of the water levels at and near the pumping well reflects the aquifer's ability to transmit water to the well. The response allows hydrogeologists to determine the aquifer's characteristics. Water levels will drop less in more permeable aquifers than in aquifers of lower permeability.

When a well is pumped, the water level drops in the vicinity of the well (Fig-2).

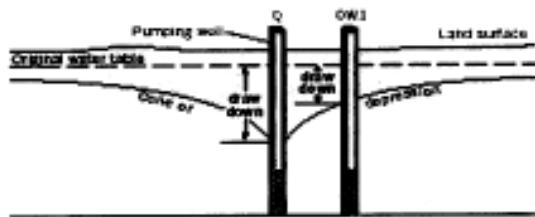


Fig -2.

The lowering of the water level is referred to as drawdown e.g. difference between no pumping water level and pumped water level. From a three dimensional view point, it appears as though a cone pointing

down has surrounded to well (Fig2). This is termed as the 'Cone of depression'. The size of the drawdown cone depends on several factors that are the pump rate, the length of time the well pumped, and aquifer characteristics of permeability and transmissibility. Once the well stops the pumping, it will take some time before the drawdown cone disappears and the water table returns back to original state. The rate at which recovery to the original pre pumping water level occurs depends on aquifer properties.

The two most common types of pumping tests are the constant rate pump test and the multiple step pump test. The data from the both of the tests can be used to predict the hydraulic characteristics of the aquifer and the well. These results are then available to be used to assist in the management of groundwater quantity in a number of settings e.g. municipality wells, irrigation wells and heavy duty domestic wells.

Up- till now, there is no alarming situation in Guwahati so far consumption of groundwater is concerned. Locally, there has been some problem regarding reported lowering of water level in wells. But that situation only arise when there is extensive over drawal e.g. drawal exceeds the recharge and/ or when the drawal from a cluster of tube wells is done in a small area. Before commenting on this aspect in a given area it must be ascertained whether lowering of groundwater level as seen in tube wells is not due to faulty construction or chocking of strainers. Guwahati city dweller is drawing a large quantity of groundwater daily through

tube wells. The development of groundwater to meet the increasing demand should be done in a scientifically planned manner so as to avoid mutual interference between the wells and excessive drawal of groundwater from a cluster of wells in the area.

The transient character of groundwater leads to interdependence among water users, as withdrawal of water from one user's well influences production and water level in the neighbour's well as pumping cause additional drawdown in nearby wells. The individual user is not aware of or ignores, the effects imposed on others by his pumping. This may result in wasteful use of water at one place and inadequacy of water elsewhere. For the same reason, the water users may tend to overlook possible future value of water re-

source and deplete it at a rapid rate. This wasteful use of water could be remedied by government intervention by ensuring a planned utilization of water resource through legal enactment aimed at conservation of available groundwater and its most beneficial use. In this regard govt. agencies/NGO can take some programme for educating the public in conservation of the quantity and quality of water. Greater effective coordination between state and central government agencies dealing with groundwater development projects in the state should be maintained and relevant hydrological and geological information from exploratory wells should be freely made available to each other so as to ensure proper guidance on the scientific management of the resource.

Tourism and Wildlife-Scope for symbiosis?

R.C. Saikia

It has been acknowledged universally that travel and tourism sector contributes substantially to empower women, youth and migrant workers thereby reducing poverty with new employment opportunities. The Ministry of Tourism, Government of India which is the nodal agency for formulation of national policies and programme as well as for co-ordination of activities between various departments, state governments and the private sector focused on a holistic approach for the development of tourism in the country, with the objective of promoting employment and inclusive growth with active participation and support of the private sector. Meanwhile the foreign tourists arrival in India is showing an increase to 6.29 million in 2011, compared to 5.78 million during 2010. The growth is an encouraging 8.9 per cent, which is again higher than the projected growth figure of 6 to 8 per cent for Asia and SE Asian countries.

However, the tourism sector in Assam and other NE States, which is primarily based on the ecosystem, continues to be in its infancy except Sikkim, following the jolts received from militancy and terrorism, poor law and order, inferior quality infrastructure and unsatisfactory hygiene and hospitality. Assam

seems to have suffered a lot in this count, thanks to the general perception that it is a violence prone, militant infested state. While militancy is a major problem in a few NE States, the level of violence and crime in the North-East is certainly not more than what it is in many other states. The adverse publicity of the region has a lot to do with the fact that most news from the North-East hitting national and international headlines invariably relate to militancy. So, a tourist would think twice about including the North-East in his tour itinerary. But the general impression about the North-East being an unsafe place to visit is misleading, as most tourists discover once they visit the place. The absence of sustained campaign to hard sell the North-East as a tourist paradise has been the biggest stumbling block in the realization of the immense potential of the region.

Given the diverse attraction of the North-East in the form of wilderness areas, adventure tourism, wildlife, cultures and heritage it ought to have attained the status of a tourist destination by now. Apparently, the NE State's approach to showcase the North-East has been flawed. NE States would do well to take a leaf out of the success stories of states like Kerala and Rajasthan besides

the neighbouring Sikkim, and should put in place a mechanism to woo tourists. One will not be surprised if he goes by the details how the Rajasthan government is wooing foreign and domestic tourists besides the corporate sector for their executive's business conference destinations as well as advertising firms to come there for their ad-film shooting. These sectors have been virtually swamping Rajasthan right from shooting of ad-films like Centrefresh lozenge and French perfumes to cars and cameras. This has been possible in Rajasthan due to the pragmatic planning by the state government with incentives and facilities to make them come in greater numbers. Today an ad-film director has nothing to worry about in Rajasthan for such things like car rentals, luxury tents and foods to take his shooting team even to the remotest serene location of the state.

The eco-system of the North-East is perhaps one of the few eco-systems in the country that has preserved its pristine characters. The flavour of the time is eco-tourism or wilderness tourism—an innovation devised and promoted by the tour operators with the help of their respective governments across the world, gaining popularity among tourists to stay out for a few days in a sleepy location surrounded by ancient silence where the only sounds are of mountain winds, dancing rapids and migratory birds, and a beauty of the nature that resonates the distant past far away from the maddening crowd.

Wilderness tourism or eco tourism lies somewhere between recreation and education. In our country, and particularly in the

North-East, despite having a wondrous ecosystem it is still in its infancy. Given the fact that both wildlife and wilderness tourism are there, some basic uncertainties arise. Is tourism harming the interests of wildlife? Is wildlife tourism necessary? Why worry about wildlife anyway? As an increasing number of wilderness areas become tourist hotspot, these questions need to be answered by everybody involved—from nature lovers to tour operators, from government officials to agitated non-government organizations (NGOs).

The sentimental environmentalists most often then not believe that hard sell tourism is antipodal to nature and wilderness conservation. This image has been highlighted some years ago with the demands to shifting of hotels and resorts away from beach fronts and doing away of inner line permits for foreigners touring the Himalayas. The same thing happened here when the Fourlane highway project was proposed to build along the existing high way through the Kaziranga national park.

But, there is one great story from those wondrous islands of Andaman and Nicobar where wildlife and tourism have evolved a symbolic and functional relationship. This writer was told by the hotelier when he was touring the islands some 16 years ago that what began as an informal chat between avid environmentalist Samir Acharya, the General manager of the Welcome group's Bay Island hotel in Port Blair and President, Andaman Tourism Guild had converted into a veritable conservation movement. In the sequel, hoteliers and nature lovers of the is-

lands had joined hands to save the delicately balanced eco-system of the islands. One will not be surprised to find detailed conservation messages on the premises of hotels such as the Bay Island and the Andaman Beach Resort. The methods they employed extend to environment friendly messages on the hotel lunch packets and table napkins too.

It is the necessity to raise revenue that fuels tourism, but running alongside there is the vital role that wildlife tourism fulfils in making the average tourist aware of nature and natural resources. One of the primary reasons for setting up a national park or a wildlife sanctuary is education, which naturally underscores the obvious need for wildlife tourism. So, there are national parks and sanctuaries, there are human beings (of all kinds, of course), there is the urgent need to build a sensitivity towards nature in people at large and, more practically, there is the need to make wildlife watching financially remunerative.

Many conservationists, including Ashok Kumar, former Adviser conservation at the WWF for nature, are of the view that the need of the time is to define the exact role of tourism as a non-consumptive method of utilizing wildlife. In doing so, one finds tourism has two roles-spreading awareness about wilderness and generating money. With this understanding many naturalists have come to see that without economic value being attached to wildlife, much of it would certainly become extinct.

So, where do we go? What of the animals? There are strong allegations that

owing to tourist interference animal behavior is changing and some species are said to have even lost their wild characters. Further, the pressures from vehicles and the ensuing degradation of vegetated areas is also a cause for concern. In Andaman and Nicobar islands, there was the issue of destruction of corals due to snorkelling and curo-collection in fragile areas like the coral reefs of the islands. There is also one classic example of the Nanda Devi Biosphere Reserve which had to be closed to tourists due to too much denudation, or that of the Valley of Flowers, where hoards of tourists would vandalise the place, collecting chunks of those mountain flowers.

Can these problems be averted? Efforts from various quarters, such as the Ministry of Environment & Forests (MOEF), Ministry of Tourism, The WWF and concerned individuals have shown that tourism or should one say excessive pressure from tourism can be controlled (?) There are bound to be pressure such as from economic viability or the influx of insensitive tourists into these wilderness areas. But a national park is not a stone sculpture or a Chola bronze that can be ensconced in a glass case to be admired, it is a living organism that breaths and pulsates.

One way would be to make precise rules and regulations (which can give exact performance and leaves no discretions) and to try and avoid too much pressure in a single region. Often some NGOs suggest that the carrying capacity of a place i.e. the number of people that an area can take

without over pressurizing it should be worked out first. But there are parks like the Corbett in Uttar Pradesh, where they have such limits, the numbers displaying there appeared to have not been based on scientific analysis. This writer has, however, no idea if there is any logical method to calculate the carrying capacity of a park. Then there is the concept of a few licensed vehicles being allowed in the park, which might draw the line as far as vehicular over crowding is concerned. Another point could be local participation or joint forest management (JFM) in protection of nature. In African countries such as Kenya where wildlife tourism is a money spinner, it is the locals of the park areas who are the only people permitted to guide the tourists in the park area or allowed to own or run trade establishments like restaurants and lodges within the park.

This illustrates a strong point, namely local participation in the protection of nature, thus avoiding the prickly issue of local aggression against conservation efforts. For, there are many conservation effort in India which are failing miserably because of hostile natives whose very sustenance is jeopardized when their home ranges are declared protected and out of bounds. Odisha's Rathambhar range is perhaps one such places. Further there is the interesting idea of tourist presence actually acting as a safeguard for the park. It has often been noticed that areas open to tourists are, for obvious reasons, less prone to poaching, illegal felling and such anti-establishment activities. Then again some rules and regulations have been

enforced in a few Indian states like a day off in the park which is supposed to provide some respite to the animals, from the milling crowds of over enthusiastic tourists and screeching vehicles. But these things seem to be pointless because the tiger does not know whether it is a Monday or Thursday. Such off days, when forest staff also go off duty, prove counter productive by making it easier for poachers and grazers. But again in some places such as Kanha and Gir national parks wildlife tourism has become synonymous with tiger and lion as in the case of Kaziranga with rhino. This shows spelling misery for the animals and are against the grain of wildlife tourism.

This writer when toured the Corbett park some 20 years ago, the then Field Director A.S.Negi explaining the importance of Interpretation Centers (where visitors are acquainted with the characteristics of different animals and their behaviours using projectors and films) and Awareness activity Centers within the park areas said: "We usually have a captive audience with the whole evening on their hands, there is so much we can do with them." Corbett Park has a rich library, and high quality wildlife films are screened daily in an open theatre.

What is required then is a holistic approach with a pragmatic national policy on wildlife and nature conservation with regard to their practical requirements or consequences as well as certain guidelines laid down for the movement of licensed vehicles, visiting hours as well as a campaign which would make the potential tourists sensitive to

wildlife and the environment. Only then can a sustainable relationship be worked out between the interests of wildlife and tourism.

As for Assam wildlife tourism leaves much to be desired, there is tremendous scope for change. One aspect that has adversely impacted tourism in general in our country, both foreign and domestic, relates to non-availability of quality or world class infrastructures and adequate or proper connectivity, compounded by unsatisfactory hygiene and cleanliness. Kaziranga Park often hits the media headlines for the wrong reasons. The management of the park seems to have failed to capitalise on its potentials. Years back a media report said, some foreign tourists at a tourist lodge in Kaziranga had to buy a pair of bulb to light up their rooms. They also, the report said, could not sleep due to stinking toilets and baths. Then again there is this very recent report as to how a foreign tourist had to met with rude behaviour from an official of the park when he sought some information related to the park. These things create barriers to full realization of our tourism potential.

The good thing is that Ministry of Tourism has taken the initiative to put in place a comprehensive strategic plan (beginning since January 2012) to develop quality infrastruc-

tures, cleanliness campaigns and skill development schemes at potential tourist destinations and circuits covering the whole country. The campaign expected to employ a balance of persuasion, education and training (for staff and stake holders with the help of Indian army personnel), sensitization, demonstration and regulation for achieving the goal, and will be implemented in collaboration with Central and State governments, concerned Ministries, Corporate sector, Travel and Trade agencies, NGOs, Educational institutions, Media and other Stake holders.

The plan includes a scheme for development of nationally and internationally important Destinations and Circuits through mega projects. So far 47 mega projects have been identified, Out of these 32 projects have been sanctioned already. The mega projects would be a judicious mix of cultures, heritage, spiritual and eco-tourism in order to give the tourists a holistic perspective of India. However, this writer is not aware if any mega project or a circuit has been allotted for Assam. In any case, development projects in Assam have always been steeped in controversy and apprehensions which undermine progress of the State.

R. C. Saikia a retired senior officer of B.R.P.L. An avid traveller. Mr. Saikia writes regularly on Nature and Wildlife and various burning issues of the state. Mobile No. 9678654542

A Stroke of Mesi Da

Kharga Narayan Dev Goswami

It was an event of 1967 or so. In that period of time there was a planned and well-organised drive of encroachment followed in a series in Nambar South R.F. The areas were divided into plots and each plot was allotted to individuals who used to clear the herbs, shrubs and trees and later on, the dried up materials were put to fire. Eviction of such organized encroachments was hard to deal with specially with the limited manpower and resources and so the task was considered like a warhoop by the forest officers. The Divisional Forest Officer entrusted me with the task and I accepted the same as a call of the duty even though with a pinch of salt. I buckled on my armour for the errands accordingly.

I did set out by the morning train from Diphu and reached Sarupathar railway station where I got down for the rest of the journey to be taken by local chartered Bus. I reached my destination Naojan where we had a Forest Range Office. I called on the A.C.F. Shri Das who was the officer incharge of the Range. He was senior to me by a year in our training college at Dehradun. He made arrangement for my stay and food at the Inspection bungalow and also introduced me

to the Police officer detailed for Forest duty and about a dozen armed constables alongwith him. The menials required for the eviction operation were also kept ready in an old abandoned house near the inspection bungalow after renovating the house.

As settled the preliminaries in the previous day, we started our journey by 7 Oclock morning. In one Lorry the constables and the menials boarded and in another ramshackled Jeep car myself with the police officer and few forest officers boarded. After traversing about 8 to 10 kms by the vehicles, we reached the limit of the Nambor Reserved Forest and started trudging along the footpaths taking to the interior of the Forest. The footpaths were so narrow that we had to move in a single line along the network of footpaths criss-crossing the forest. Most of the encroachers already wriggled out of the scene sensing the imminent danger and so we had to dismantle the vacant shanties from one side on. The shanties were although constructed temporarily but were quite irremovable as good quality building materials like wooden posts, bamboos and that ches were all rounded up from the forest itself While dismantling the houses first

the bamboos and thatches were to be brought down, then the partitions were to be removed followed by uprooting the deeply planted hard wooden posts. Often uprooting of posts stood as a problem and we had to cut them to pieces making them unusable afterwards. All these operations used to take almost an hour and half to get through only for one house. In this manner if we were to follow the operation for hundreds of houses of encroachers, perhaps we would have taken several days to accomplish the task. An experienced officer of our team gave me an easy solution and accordingly we divided the team into 3 smaller teams: I alongwith the Police Hawaldar, two constables and 2 menials were constituted into one such team. In fact there were no belongings worth the name left inside the houses, but the shanties were constructed only to keep the land under occupation and to make their stay whenever they come for the purpose of farming in the area. We used to keep all the belongings if there were any outside the house. It was gathered that these encroachers had their land and houses elsewhere, but the encroachment was an attempt to add to their properties. Therefore the encroachers had till then not brought any belonging except some knick-knacks; neither they brought their dependents to stay there. So I gave instruction to the staff accompanying me to do the necessary dismantling and by the time I turned my back; the houses were set ablaze and within a minute the work involving one to one and half hour time got done by this *modus operandi*. To complete eviction operations in a reasonably

short time, there was no other chouce-than to adopt that *modus operandi*. On the other hand there were chances that entire eviction operations might had to stay put with the order from the Govt. as we were so experienced in earlier such evictions. Coupled with that it was also necessary to quicken the process to avoid incurring heavy expenses. Above all, such fund was not adequately allotted in the budget to run on the operations leisurely. It was incumbent upon me to accept the *modus operandi*.

Before executing eviction of the houses, it was ascertained that no belonging in the house including the insitu products of orchard or domestic animals and birds are effected by larceny committed from amongst the staff on duty. Notwithstanding such precautions there was no denying the fact that one or two amongst the staff had on their hands with poultry and farm products like marrows; pumpkins, ducks and cocks under a misty cover. Once whilein the process of eviction some belongings of a house came to my notice, where in some paper documents with accounts of money transaction for allotment of Forest land with the allottee encroachers by a politically backed up local leader. The fountain head of organized encroachment in forest land could thus be revealed. My devoted spirit of working for conservation was immensely hurt and my mind was filled with revulsions towards the so called leaders. As ill luck would have it, the particular leader later on became member of Legislative Assembly and once even he could adorn the chair of a minister incharge of a department

in the Govt. of Assam.

The mission of eviction was arranged in a series and my role was to set the preliminaries and sooner I proceeded to another place with the Havildar than the fallo wers accomplished the rest of the task. In a course of event I followed by the havildar advanced along a narrow path in the forest. There was a shrubby growth on the side of the path which we were set to cross when I noticed suddenly a 'mesi-da' (implement like machet) having been hoisted up the shrubby crown; fortunately with my corners of the eyes and impeded the attempted stroke on my neck with my firm grip on his hand with the 'Da'. I escaped from the intended murder 'Deo voluto' but my fit tantrum girded up my loins to pull out the person from behind the screen of the bush and battered him right and left with the cane batton which I carried in my hand. The person on his back skin got inflicted with deepline of rips. At the close of the operation of the day about 20-25 persons nabbed during the eviction operation alongwith this person all put on to the Truck and brought to our camp at Naojan. Although we are supposed to challan the convicts to the Police Station but due to late hours at 8.30 pm, when we reached our camp, and the number of convicts being quite bulky it was not possible to give challan of the convicts to Police Station. So we decided to keep them in the renovated old abandoned house by making arrangement of security for the night.

After I completed my dinner by about 10 at night, instantaneously a feeling of guilt

showed up in my mind and I became full with commiseration for the person whom I battered mercilessly for his attempt on my life. The poor man must have had the possession of the forest land from the Kingpin of the organization of encroachment in lieu of some amount of money, which he could perhaps rake up from his poor earning. He must have cherished a dream of a sweet conjugal life by possessing this land. "But alas! We had done away with all his dreams in a twinkling of the eye. He wanted to tell of his wrath on being shattered of his dreams by putting me to death. The leader who brought them and gave possession of the land was then perhaps cosily sleeping somewhere away from the scene. On the other hand these poor persons arrested and brought to the camp were compelled to spend the night like prisoners of war in a Cowshed like house and had to endure the biting cold of the night wakefully. Fellow feelings fetched me a blow to my heart. I arranged for bread and tea for the convicts and personally accosted with person whom I battered severely. I tried to hold him dearly so as to sober up my, compunction for the infliction I caused to him. He stood like a drenched cat before me. His deepline of rips made by the lashes started hovering before my mental picture. Even though there was no any indication in his facial contours those lash marks on his body appeared to me as if they are making fun of me by declaring that the struggle for forest encroachment will remain uninterrupted. Several leaders had already conjured up the common people for a thorny struggle look-

ing out on immense loss of money, and putting on labour and sacrifice. Such a struggle will never ebb down without any fruitful result. But it was sad to note that no one ever could consider these forests as source for sustainable development of the people itself, neither they were concerned about nor they were prepared to hear any sermon justifying the conservation at that peak of struggle. Under such a situation our cry for conservation will remain a far cry in the remote forest and the dreadfulness of their struggle for encroachment in forest land took my heart with a grain of salt. Nevertheless, I applied an ointment on his injured part and served the impoverished dinner so that his soul had

no chance to curse me.

By the turn of events; I had a chance to visit the same forest after a gap of thirty years or so when I got promoted to the higher rank in the Deptt. It was a scene which on seeing I could not believe my own eyes. There existed fully packed villages with extensive paddy fields. The road became a PWD metalled road in place of kutcha Forest road. We proceeded along this road by cars and observed the moths and a picture of the forest which was once upon a time packed with trees. My mind was filled with cogitation about the fate of the forest and this is how a sepulture on the death of the forest went the whole hog.

Our tribute to the legend : Dr. Bhupen Hazarika

Lyrics and Visualization of Ethnography:

The Craft of Dr. Bhupen Hazarika

I

Dr. Bhupen Hazarika (8.9.1926 - 5.11.2011), born Bhupendra Kumar Hazarika, an internationally reputed person, was a genuine musician of the masses. From his tender age, Hazarika was influenced, in addition to his parents (Nilakanta Hazarika and Shantipriya Hazarika), by the philosophy of Sankaradev (1449-1568), the preacher of neo-Vaishnavism, saint, poet, playwright, social reformer, artist and composer of Assam, Jyotiprasad Agarwala and Bishnu Prasad Rabha. Hazarika considered both Jyotiprasad and Bishnu Rabha as his guides of social consciousness, struggle and aesthetics. As a young man, Hazarika had the privilege of having close rapport with Paul Robson, the Black cult-icon, in America, whose influence in his life was immense. During his lifetime, Hazarika wrote nearly 40 books of different topics (poems, stories, novels, dramas, art and culture) and edited 5 magazines. Hazarika was given 80 different honours and awards for his achievement in different fields. This multifaceted genius had created a world for himself in which he attempted to observe, gain experience and to understand all the conceivable activities of people to discover the meaning of humanity. It could be stated that Hazarika did not write

Irshad Ali

lyrics about people, society, culture, history, ethno-history, all natural and physical phenomena, ecology, environment, flora and fauna etc., rather all these have made him to write lyrics.

II

Music is a culturally meaningful, entoned and rhythmized pattern of sounds. Every known society has music. According to Lomax (1968) there are scales and wordiness of song texts, precision of articulation of words in song text, frequency of solo singing, narrowness of melodic intervals, absence of repetition, complexity of rhymes, presence of heterophony and counterpoint and degree to embellishment. Lomax has classified world's song-styles into a real type and has explained many of the similarities in terms of diffusion, migration and various historical processes. Lomax has attempted to delineate worldwide 'music areas' in the context of 'culture areas' and also to develop a cross-culturally valid system of musical notation called 'cantometrics'. He relates musical expression to cultural pattern in general and also to the degree of social stratification, which Lomax argues is correlated with the complexity of musical systems.

Modern trends in ethnomusicology have been strongly influenced by the linguistic mod-

els and methods, employing models from structural linguistics in order to understand musical focus or attempting to correlate musical and linguistic features within given cultural contexts.

Ethnomusicology is the study and cross-cultural comparison of musical systems in non-Western context and of the relationship between music and cultural or social factors. Anthropologist Franz Boas was influential in encouraging his students to record musical and other artistic data as a source of information about culture and to explore the relationship between musical and cultural phenomena. Following Boas, Herskovits (1948) examined the relation between music and culture.

Ethnomusicological studies are usually based on some kind of anthropological theory. These studies have analyzed music as an aspect of culture. Perhaps the most fascinating problem is to demonstrate that the formal structural aspects of music are influenced by nonmusical aspects of culture or express deep mental structures which are culturally transmitted.

Song lyrics are especially valuable data. Because in every culture they reveal some of the deep-seated values and concerns of the society. Song lyrics sometimes disclose beliefs, sentiments, attitudes, or values not expressed in any other mode of communication. Variations in music, as in other arts are related to other aspects of culture. On the basis of a cross-cultural study of more than 3,500 folk songs from a sample of world's societies, Lomax and his associates have found that song styles vary with cultural variation and diversity. In associating variation in music with cul-

tural diversity, it has been found that elaboration of song part also corresponds to the complexity of a society. If cross-cultural results about music are valid, they should be able to explain change over time as well as variation within a society. Music is responsive to cultural change and at times expresses conflict, discontent and instability.

III

Ethnography literally means 'a portrait of people'. Anthropologists undertake the study of people and put forward detailed description of their study. Ethnography refers to a special strategy of anthropological research and its products. Ethnography refers to the process and also to the product of the process and it is the 'raw material' of social anthropology (Beattie 1964:18). Ethnographic field work gives rise to the text (Ranjan 2011:59). Broadly, ethnography deals with social structure, social life of the people, ritual and belief, knowledge and tradition, language and material culture.

The emergence of ethnographic film which dates back to the 1920s has facilitated in the promotion of ethnography to the public. In 1922, Robert Flaherty made a classic ethnographic film entitled *Nanook of the North*. Ethnographic film is a relatively new area of ethnographic studies which records visually different aspects of the study of society and culture. The use of ethnographic film has made ethnographic writings, pictures, maps etc. easier to understand and interesting (Rai 1997; Sohay 1993).

IV

The first lyric written by Bhupen Hazarika

was Kusumbar Putra Sri Sankar Gurue Dharisil Namare Tan... in 1931, when he was just 11 years old and it was published in a handwritten school magazine. This lyric of Hazarika has reference to the ritual, belief and philosophy of the neo-Vaishnavite moment of Sankaradev. Datta (1996: 205-208) has referred to Sankardev's knowledge of the ethnocultural background of the people of this region and his genuine concern for its people. In the lyrics and other writings of Hazarika, the influence of Sankaradev is quite apparent.

Dutta (2011) has divided the lyrics of Hazarika into a number of broad categories: lyrics of heritage and past; lyrics of political contexts, social revolution and social movement; lyrics of social context; lyrics of humanism; romantic lyrics; lyrics of patriotism; lyrics of self-expression of Hazarika; lyrics of contemporary issues; lyrics for children; lyrics of folk and other songs and lyrics of film songs.

In overwhelming majority of the lyrics of Hazarika, one finds the reference to history, ethnohistory, ethnic groups, ethnolinguistics, inter-ethnic relations. The presence of ethnographic elements in a host of the lyrics written and a few films made by Hazarika is a characteristic feature of his creations. This is largely due to his concern for people, society and culture since the early years of his life.

In September 1949, Hazarika went to America to obtain master degree in mass communication from Columbia University. During the four years he spent in the U.S., in addition to the master degree, he also completed Ph. D. During his study and research in Columbia University, Hazarika attended classes of fa-

mous American anthropologist Margaret Mead (1901-1975) who used to teach the topic of 'anthropology and education'. Mead is best known for bringing the results of anthropological research to the general public. She has written extensively on American educational institutions and on means for improving them. She advocated for schools that were better integrated into the entire community. In her early career she studied tribal groups of New Guinea, Samua and Manus.

In his transcript autobiography, Hazarika (1991:49-50) has referred to his interactions with his teacher Margaret Mead. Mead used to address Hazarika as 'Bhup'. In German language the meaning of 'Bhup' is son/ boy. Having met Mead closely, Hazarika gained confidence of going ahead in the path which he had chosen since the early years of his life. Hazarika had already chosen the medium of music and mass communication for self-expression. His exposure to America, association with a number of scholars including Margaret Mead and several media personalities made Hazarika decided to take up another medium i.e. film (feature, documentary, ethnographic and telefilm) - with a view to visualizing empirical reality of society and culture (Hazarika 1991:98). Just after submitting his Ph. D. thesis, Hazarika received a fellowship for six months from Chicago University, which supported him for practical research on the cinematic medium (Dutta 2002:44).

Between 1956 to 1990 Hazarika made 10 feature (including one telefilm) and 9 documentary films. Unfortunately the films made by Hazarika have not been properly preserved

(Das 2011). Besides scoring music for more than 100 films (including documentary and telefilms) of various Indian languages. Likewise, from 1939 to 2011, Hazarika rendered song for nearly 60 films, wrote lyrics for 40 films and also acted in 7 films between 1939 and 1992. Of the total films made by Hazarika, at least 5 films are exceptional in terms of theme, quality, content and treatment. These 5 films are: *Era Batar Sur*, 1956, ('Melody of Paths, left Behind'; trans: Dutta 2002); *Mahut Bandhure* (1959); *Pratidhwani* (1964); *Siraj* (1988) and *Miri Jiori* (telefilm, 1990).

Hazarika's first film, *Era Batar Sur*, is a romantic, musical and his autobiographical film. In this film, Hazarika included a varieties of folk performances (songs and dances) of the North-Eastern region.* Prior to the release of the first film by Hazarika, *Satyajit Ray's Pather Panchali* was released in 1955. The Bengali newspaper *Arnrit Bazar Patrika*, reviewing Hazarika's film stated 'Bhupen Hazarika: A serious challenge to Satyajit Ray' (Barua 2011:34).

It has already been mentioned that while pursuing study and research in Columbia between 1949 and 1952, Hazarika met Margaret Mead. She discussed various aspects of life of the people of this part of India with Hazarika. One of their topics of discussion was the catching of elephants, folk songs and customs associated with this custom among the people of Western Assam (Hazarika 1991:50). It appears that the thought of making a film on the mahuts (elephant keepers) came to Hazarika's mind which was later given a concrete shape in the form of his making of *Mahut*

Bandhure in 1959. The theme of this film is the life of the mahuts of Goalpara. The message which Hazarika wanted to give to the people of the world was that it was an effort of recording and keeping alive of an extinting form of folklore (Hazarika 1911:96). The then Prime Minister of India, Jawaharlal Nehru, invited Hazarika to screen the film in Delhi. Nehru was much impressed by the fact that Hazarika had made the film by using only one simple movie camera and by using various improvised technical aids. A large of number of local people and folk artistes acted in the film. The folksongs of the film were of the Goalporia dialect.

From the point of view of visual anthropology, *Mahut Bandhure* contains a large number elements of ethnographic film, and through this film Hazarika has narrated the story through the eyes of the people, their is own story in their own language. This is a paradigm of interactions through the total indigenous range of human communication. This approach in anthropological parlance is referred to as 'emic' which refers to ,the insider, folk or indigenous view of culture. Contrary to this, outsiders view of culture is referred to as 'etic' (Pike 1954).

Hazarika's another film *Pratidhwani*, made in 1964, was based on a folkl tale of the Khasis of Meghalaya which dealt with the love story between Manik Raitong and Lien Makau. This film also emphasized the nature of integration and unity between the peoples of the plains and the hills. Later, this film was dubbed to Khasi language and released under the title *Ka Sharati*. *Pratidhwani* is one of

the few Indian regional films kept in the film archives of France.

The Assamese film *Siraj* was made in 1948 jointly by Phani Sharma and Bishnu Rabha. Hazarika sang two songs for this film and also played the role of hero in the film. Hazarika remade *Siraj* in 1988 which he had directed. The central theme of this film is the unity among the Hindus and the Muslims of Assam. This issue had been one of the primary concerns of Hazarika throughout his life.

Miri Jiori was the last film made by Hazarika in 1990 in the format of telefilm. This telefilm is based on a novel of the same name written by novelist Rajanikanta Bordoloi. The theme of the novel is the love-story between Panei and Janki. This telefilm has also presented various folk customs, songs and dances of the Mishings.

Some of the most significant elements embodied in a large number of the lyrics of Hazarika are unity, socio-cultural relations and understanding among different ethnic groups, humanism and secularism. With a view to establishing socio-cultural understanding among peoples, societies and cultures, Hazarika, armed with musical and intellectual pursuit, travelled from the remotest part of North-East and the bank of the Brahmaputra to the world over. In the process, Hazarika had to lead a life of a 'roving minstrel', a scholar wanderer, a 'roving nomad' - a Jajabar'.

IV

Bhupen Hazarika's mission of life was to build the bridge of understanding, unity and integration among the people of the world. To build the bridge of unity, Hazarika, as a 'so-

cial engineer', dealt with human materials and utilized socio-cultural resources, social forces and factors. Hazarika was a 'Jajabar' who wandered, throughout his life undertaking *ekotar beha* - weaving human love the world over. The future generations will be left with the legacy of Bhupen Hazarika - the lyricist, singer, musician, composer, actor, artist, film director, dramatist, litterateur, journalist, editor, academician, accomplished mass communicator, humanist and culturologist. The people of Assam, the North-East and the world, the river Brahmaputra and finally humanity world over were Bhupen Hazarika's life and love.

Bibliography

- Amar Asom. 2012, 18 January, 25 January and 30 January, Guwahati, News item on the sound track of *Era Bator Sur*.
- Barbara, C. Ayres, 1973, 'Effects of Infant Carrying Practices on Rhythm in Music', *Ethos*. 1. 387-404.
- Baruah, Santanu Kaushik, Tathakoxat Bhupen Hazarika : Xadhana, Xiddhi
- Aru Sistri. Guwahati, 2011.
- Boas, Franz, *Primitive Art*, Cambridge, Havard University Press, 1927.
- Beattie, John, *Other Cultures*. London, Routledge and Kegan Paul Ltd., 1964.
- Das, Arunlochan, Bhupen Hazarika Cinemabur Sangrakhan Hoi Nathakil, *Dainik Asom*, Guwahati, 11 November 2011.
- Datta, Birendranath, Sankaradeva and the Tribals of North-East India, in *Essays on Sankaradeva* (Ranjit Kumar Dev Goswami ed.), Guwahati, Forum for Sankaradeva Studies, 1996. pp. 205-208.
- Dutta, Dilip Kumar, *Bhupen Hazarika Git Aru Jiban Rath*, Guwahati, Banalata, fifth edn. 2011.
- Dutta, Arup Kumar, *Bhupen Hazarika: The Roving Minstrel*, New Delhi, Rupa & Co., 2002.
- Henry, Edward O, *The Variety of Music in a North Indian Village- Reassessing Cantometrics*,

Ethnomusicology, 1976. pp.20, 49-66.

Hazarika, Bhupen, AmiEkJajabor, A transcript autobiography, transcribed by Himangshu Chattopadhyaya, Kolkata, Mousumi Prakashan 1991.

Hazarika, Surjya Kanta (ed.), Dr. Bhupen Hazarika Geet Samagra, S.H. Educational Trust, Guwahati, 2010.

Herskovits, Melville J, Man and His Works, New York, Knopf Melvill, 1948.

Lomax, Alan (ed.), Folksong Style and Culture, American Association for the Advancement of Science, Publication No. 88, Washington D.C, 1968.
: Cantometrics. New York, 1977.

Mead, Margaret, Educational Effects of Social Environment as Disclosed by Studies of Primitive Societies, in Symposium on Environment and Education, ed. F.W. Burgess et.al., Chicago: University of Chicago Press 1942.

Pathak, Tarani and Dakua Manomati Pathak, Bhupen Hazarika Geet Samagra. Pathak Prakashan,

Guwahati, 2010.

Pike, Kenneth, Etic and Emic Standpoints for the Description of Behaviour, In Communication and Culture, Alfred Swinich (ed.) New York, Holt Rinehart and Winston, 1966. pp. 152-163.

Rai, Samir, An Introduction of Visual Anthropology, Allahabad, K. K. Publication Allahabad, 1997.

Ranjan, Geetika, Ethnography of Development: Challenges and Promises, The NEHU Journal, 2011, Vol X, No. 2, 49-62.

Sahay, K.N, Visual Anthropology in India and Its Development, Gyan Publishing House, New Delhi, 1993.

* The present author recorded in cassette the sound track of Era Batar Sur in 1987. Later, this personal collection of the author was transferred to CD and was formally donated by the author to the 'Bhupen Hazarika Museum' at Sankardev Kalakhetra, Guwahati, on 17th January, 2012.

Spiritualism in Conservation

R. N. Chowdhury

The experts are of opinion that there is drastic reduction of huge number of species of flora and fauna in the world and the speed of extinction of rare types of vegetative species as well as animals have, in recent years taken such a momentum that drastic climatic changes and disruption of congenial ecological environments are already noticed in many countries of the globe. The reason behind the great threat on the bio-sphere and ecology throughout the globe is nothing but the adverse activities of the mankind only.

In an article it was published sometime back that the United Nations have speculated that with a human population of approx 6 billions, now, we ourselves are rapidly destroying the irreplaceable ecosystems. The human population explosions, if increases in its present growth rate, shall perhaps be double in hundred years time. Leaving aside the already extinct species, a total of 1.4 million species of animals, plants, fungi and microbes have so far been identified, described and named scientifically. The Biologists say that of these, about 27,000 species per year are being lost and the death of rare ones are much quicker.

Though it is a regular phenomenon of coming to existence of some new species due

to change of biosphere favoured by natural selection of diversified species of vegetative and animal kingdoms, the evolutionally developed once cannot come immediately, thus deteriorating the quality of environment all over the world.

No doubt, it is the increasing human need that has forced the people to go for further and further clearance of natural environments and over exploitation of forests, minerals, air and water resources; but nobody can deny the fact that mostly it is the greed of owning and accumulating more and more wealth by the rich and solvent people living in higher standards that have made common people poorer and poorer day by day. These poor, starving people are put to use or induced themselves to go for further exploitation and encroachment into forest and natural environments and also to settle down in most unfit and non-congenial atmosphere to thrive and fight for living. These people are further exploited by the affluent society for their own benefit.

No law of the country, however strict they may be, have been successfully operating in preservation of flora and fauna and other natural resources. In our own country and the

state, forest areas are heavily encroached into, resources indiscriminately destroyed and thus the natural harmony and congenial atmospheres are damaged to create a chaotic condition everywhere. The crooked political moves, corruption by individuals, even by the great Politicians, Administrators, Technocrats, Police, Judges etc. are very very common in our country. There are territorial disputes between the countries and neighbouring states, which have further deteriorated the situations and bordering forest areas; the subversive activities of so many anti-social elements have further worsened the deteriorating forest areas where, practically there is no administration. Thus the whole country rather the whole world is very badly in threat of ecological disruptions.

In recent years, we are facing a full-blown armed assault on our wildlife sanctuaries and National Parks throughout India. Reports from Manas National Park (NP) in Assam, Dampa N. P. in Mizoram, Namdapha in Arunachal Pradesh, Simlipal in Orissa, Ovuva in Kashmir, Godchiroli in Maharashtra, almost in all parts of Indian continent reveal that timbers, Ivory, Rhino horn etc. are illegally extracted by unscrupulous traders with the help of armed trained gangs. Huge amount of money accrued from illicit timber, Forest resources and wildlife poaching is fed back again to armed groups of India and abroad through international terrorists. In Kaziranga too whenever poachings are going, the involvement of trained armed gangs are there; with sophisticated arms they very early win over forest patrolling parties. It is reported that from 1992 to

1999, 37 forest employees have been killed by the terrorists in Bastar area in MP. The staff of the forest in Indrabati Tiger Reserve can not do the patrolling since last some years in view of the terrorism there. What the dreaded smuggler Veenappan could do in Zmuguly sandelwood and elephant tusks in Andhra Pradesh and Orissa with the help of terrorism is known to all. Killing of forest staff and open smuggling of wealth including wildlife is happening throughout India and more so after independence of the country. Everyone in the earth and universe is the creation of Nature, the universal consciousness, the Divine Wisdom. Everything in the universe and beyond in the outerspace has very intricately woven relationship of harmony and that is the Divine Spirit bidding all in oneness. This is the core teachings of all the religions of the world. Unless this feeling of harmonious co-existence and oneness of the Nature the universal spirit is felt by the human species there will not be any inner feeling of love and reverence to all items of Nature, which is so beautiful and will arrange in the Cosmos.

Strict human population control, very strong and much stricter implementation of rules and regulations, strong Govt and Public body actions, global awareness etc. all are most necessary now; but over and above, human ethics and religious feelings of love; compassion and mutual respect to the people and natural resources and natural environment-plants, animals, minerals, soil, water and air all being the God's manifestations must fill in the mind of all people. They all have life, a core source of energy i.e. God's spark in them; that is the

nucleus of all atoms.

The gospel of love enriches and fulfills the human life, gives bliss and happiness. Conservation is inherent in spiritual life of oriental culture, nature is blended in consciousness-this is an inner feeling in religions which everybody must know and cultivate. We must have feelings and reverence that is the ethics towards nature whom we should preserve and protect and utilize only for our bare needs, that too with much care. Why should our poor human brothers and sisters be allowed to starve, can we not spare some of our wealth for their living? Let everybody live in peace and harmony.

‘Every solar system is a perfectly ordered mechanism which is not only governed by immutable bars of Nature; but is the manifestation of a transcendent Intelligence which is God or

Logos— Every human being is Divine essence, contains within himself all the qualities and powers which is Divinity – Sufferings inflicted on others recoil inevitably on wrong-doers, sooner or later.”

We, all human beings are brothers and sisters. After all this is the only one earth, our mother earth where we the only human species, the mankind is to live with the limited space and limited natural resources-air, water and soil, the plants the animals and the minerals there in. We must have mutual respect and a good feeling to live with all these in harmony for hundred and thousands of years to come. This is ecoethics, eco-Dharma or the religious Divine feeling which we must cultivate for our own existence in the congenial ecological environment.

Note : This article was once published in the 1999 issue of ‘ECO’ in N-E Forest Ranger’s College magazine

R. N. Chowdhury is one of the founder member of Kaziranga Wildlife Society. His also involed in theosophical activities. Ph. No. 0361-2547339

Conserving Our Wildlife Heritage

Vikram Aditya Saikia

Conserving wildlife in today's world is very neither an important matter nor an inconsequential matter. As the world is growing economically, people are making more money and caring less about nature and its beauty. I had read a story, 'Leave the cuckoo alone to sing its song'. The story tells you about a time when a cuckoo bird starts singing, the city people are annoyed by its sound and drive it away. This might sound very simple to any city person, but the ironic part is, that people think they're very civilised but if they can't stand the sound of a cuckoo bird, they are not as civilised as they think.

Our government should take deeper steps to protect the wild plants and animals. Elephants, rhinos and such other mammals have a certain corridor (path) in which they always go for drinking water from a certain stream or a lake and eating fruits/vegetables from a certain source. But villagers are building houses in the elephant corridors, as the elephants rampage along to the food sources, they break down the huts and houses. The villagers, due to lack of knowledge, don't seem to notice their mistake. The government should either educate the people or find a better way to conserve the animals, like making more sanctuaries and wildlife parks. If the ecosystem is harmed, it harms the entire food-chain

or maybe the food-web, which may even affect human life. If trees and other plants (flora) were continuously cut, it will harm the ecosystem in such a harsh way that Global Warming will be bound to occur. Harming one ecosystem will affect other ecosystems relating to it.

If by any chance the elephant corridors could be diverted, it would be better for the animals and the villagers, if there was much interest put in diverting the passages the elephants would safely reach their goal and the people in the society would have no problem. The people should do something to attract the elephants in another direction for food and water, although it is tough, it will be very helpful for the society and animals. Diverting the corridor of elephants may take a lifetime, as the elephants have been taking the same paths since centuries. Elephants and rhinos are being killed by the villagers as the villagers have made houses and huts in the elephant corridors, which I have mentioned before.

People should contribute as much as they can to Wildlife conserving societies, because the more ideas come out, the better. Even the government will obtain more ideas to conserve flora and fauna. Once people start caring enough, the Earth shall be a much better place to live on.

Vikram Aditya Saikia is a Eighth Grade student of The Royal Global School, Guwahati.

Deepor Beel : An Endangered Wetland

Pia Radhika Hazarika

BRIEF INFORMATION ABOUT THE PLACE

Deepor Beel (Beel means wetland or large aquatic body in Assamese) located about 15 km southwest of Guwahati city is considered as one of the large and important riverine wetlands in the Brahmaputra valley of lower Assam, India.

Deepor Beel is an open lake basin connected with a set of inflow and out flow channels. Originally, the beel had its natural linkages with the river Brahmaputra through the Sola Beel and the swampy areas of Pandu to the northeast.

Due to construction of residential buildings, NH-37 and Railway line the main link has already been disrupted and it remains as a small secondary channel. A perennial stream originating from Basistha runs through the heart of the beel and joins the river Brahmaputra through Khanamukh towards north of the Beel. The stream is also fed by Bharalu River.

Documents indicate, including those submitted by the UNESCO, that, Deepor beel is spread over an area of 40.14 sq km during the monsoon (including encroached/reclaimed/developed area of 30.8km). The Beel is

currently estimated to cover 9.27 sq km. However the actual water body is only 4.1 Sq Km. Depth of the Beel ranges about 6 m to 1.5 m depending on the season, monsoon or dry season. The site is reported to support a number of ILCN red-listed species.

Deepor Beel has both biological and environmental importance besides being the only major storm water storage basin for Guwahati city. It is considered as one of the staging sites for migratory birds in India; and some of the large congregations of aquatic birds in Assam during winter. Considering the richness of the bird varieties found in the Beel, the Birdlife International has declared Deepor Beel as an Important Bird Area (IBA) with high priority for conservation.

Deepor beel provides a means of livelihood for a number of local families. Nymphaea nuts, flowers, etc., are harvested for sale in the local markets and these constitute valuable natural crops. The seeds of giant water lily, annually leased by the government revenue department, are also another major source of revenue after fish.

The Beel is reported to support threatened species of birds like spotbilled pelican, lesser adjutant stork, greater adjutant stork, black

necked stork, and large whistling teal. It supports 50 fish species belonging to 19 families.

It is reported that the local people traditionally utilise the beel for harvesting fish and molluscs and for collecting fodder for domestic cattle, natural food, such as, vegetables, flowers, aquatic seeds, etc.

ETYMOLOGY

The name Deepor Beel is stated to be derivative of the 'Sanskrit' word 'Dipa' which means Elephant and 'Beel' means wetland or large aquatic body in Assamese language, thus: "Lake inhabited by Elephants".

HISTORY

It is claimed that this Beel was an important dockyard of the Tai-Ahom as well as the Mughals. It is also stated that Kampitha and Rambrai (Meghalaya), supreme political authorities had control over this area.

ACCESS:

National Highway NH-31 passes alongside the northwestern boundary of Deepor Beel. National Highway NH-37 borders on the east and northeast, whereas the Engineering College road passes along the northern periphery. The Deepor Beel Lake is located at a distance of 5-kilometers from the Guwahati LGBI Airport, while the broad-gauge railway line skirts around the lakeside.

CHARACTERISTICS OF THE AREA:

Topography and geology

The Beel is bounded by the steep highlands on the north and south, and the valley formed has a broad U-shape with the Rani

and Garbhanga hills forming the backdrop. The geologic and tectonic history of the region provides the links to the hydrology and channel dynamics of rivers and pattern, and intensity of land use in the area. The Beel is made up of gneisses and schist's of the Geological age.

Hydrology

The Beel acts as a natural storm water reservoir during the monsoon season for the Guwahati city. The Beel has a perennial water spread area of about 10.1 km², which extends up to 40:1 km² during floods. However, an area of 414 ha has been declared as “**Deepor Beel Sanctuary**” by the Government of Assam. As per a Remote Sensing Study the wetland area is reported to have reduced to 14.1% (405 ha) from 1990 to 2002.

Climate

Geographically it lies between latitude 26°5' to 26°11'N and longitude 91°35' to 91°43'E and the temperature vary from 10.6° to 32°C. It receives an annual rainfall of 2500-3500mm. Relative humidity varies between 50.5% in winter to 82.5% in summer.

During the winter months, when the size of the lake reduces in area by about fifty percent, the shore area is cultivated with rice paddy when the climate is also relatively cool and dry. The tropical monsoon climate prolongs from May to September when it is humid. Pre-monsoon showers are experienced between March and May.

Biodiversity in Deepor Beel and its values

Deepor Beel provides a wide array of habitats for many organisms including many

economically important and endangered species of animals and plants.

Flora

Aquatic vegetation like water hyacinth, aquatic grasses, water lilies and other submerged, emergent and floating vegetation, *Euryale ferox*, a giant waterlily with edible seeds, are leased to earn revenue for the government.

A total of 18 genera of phytoplankton are reported from the core area of the Beel ecosystem.

Deciduous forest within the Beel basin is *Tectona grandis*-or the Common Teak.

The Spider flowers at **Deepor Beel** are of the white/purple variety.

In the surrounding forest area, aquarium plants, medicinal plant and orchids of commercial value are reported.

Ava fauna (Birds) :

This enormous wetland system provides an important breeding and feeding grounds for millions of water fowl. 219 species of birds including more than 70 migratory species are reported in the Beel area. The largest congregations of aquatic birds can be seen, particularly in winter, with a reported recorded count of 19,000 water birds in a day.

Among the large number of migratory water fowl, the Siberian crane regularly migrates to this habitat during its annual journey. This is in addition to the large congregation of residential water birds seen in the lake.

This site is vital for the existence of several

globally threatened bird species including Spot-billed Pelican, Lesser Adjutant Stork, Baer's Pochard Ferruginous duck, Pallas's Sea Eagle, Greater Adjutant Stork and Slender-billed vulture.

Aqua Fauna

Surveys have revealed 20 amphibian, 12 lizards, 18 snakes and 6 turtle and tortoise species in the Beel. Over 50 commercially viable species of fish, belonging to 19 families have been identified, which supplies stock to other nearby wetlands and rivers.

The Beel provides food, acts as a spawning and nursery water body; some of the species breed within the Beel. The rich fish fauna includes many commercially valuable species such as snakeheads and large catfish. The freshwater fish is a vital protein source for local communities as well as generating an income for many local fishermen.

The fishery, which is the source of income for these communities, is stated to be directly dependant on the health of this wetland ecosystem.

Fauna :

Wild Asian Elephants, Leopard, Jungle Cat and the protected Barking Deer, Chinese Porcupine and Sambar are found in the Beel. Herds of elephants are reported in the Beel. Two mammals present in the periphery of Deepor Beel, Irriwaddy Squirrel and Hoolock Gibbon, are listed as a vulnerable and endangered species, respectively, in IUCN Red List of threatened species.

Utility of the Beel

Deepor beel supports an important fishery reported to provide directly or indirectly, its natural resources for the livelihood of 14 Villages (1200 families) located in the precincts beside domestic water supply. Nymphaea nuts, flowers, etc., are harvested for sale in the local markets and these constitute valuable natural crops. The seeds of giant water lily, annually leased by the government revenue department, are also another major revenue earning source after fish.

Research question : How is Deepor Beel getting endangered?

During the past few decades the Deepor Beel area has undergone rapid changes due to industrialization, agricultural activities, forest cover change in the adjoining reserved forests, and human settlement within the wetland and its buffer zone; resulting in an imbalance in the wetland eco-system. Moreover, the inflow of storm water from Guwahati City to the Beel is degrading its water quality causing a hazardous environment for the aquatic flora and fauna. The threats to Deepor Beel are typical of wetlands in this region and other developing countries.

DETERIORATION OF THE BEEL

The major reasons reported in the Beel ecosystem over the past 50 or 60 years are:

- Proliferation of human settlements, roads, and industries around the periphery causing pollution problems. The Government declared protected land has also been encroached.
- Waste water from different parts of

the city and the adjoining areas.

- Construction of broad-gauge railway line on the periphery of the Beel.
- Lack of a comprehensive management policy with adequate institutional
- Illegal land use and settlement in and around the wetland
- Unplanned intensive fishing practices (both during day and night)
- Brick manufacturing kilns and soil cutting within the ecosystem.
- Hunting, trapping and killing of wild birds and mammals
- Garbage dumping near the wetland from the city.
- Allotment of the government vacant land to private party by Government settlement department

Analysis of soil and water samples for quality test. This was done with the help of University student who on research work. Data collected reveals that the pH of the water collected from 10 sampling points across the Beel was between 4.7 and 6.9. The highly acidic condition of the water of Deepor Beel could be due to high level of putrefication of the aquatic vegetation, lack of water flow and continuous inflow of city sewage and industrial wastes into the beel. There is high level of domestic pollution. The values of heavy metals in the Beel water were also found to be very high.

Soil quality: The site is characterized by clayey soils. The results show that the moisture retention capacity of the soil is low. Soil of the area is slightly basic.

CONSERVATION THREATS

The intensive fishing activities, prevalent throughout day and night, causes a considerable disturbance and also there is heavy hunting pressure on water birds. Large numbers of water birds are netted illegally during the winter months for consumption and as well as sale in the local markets. The adjacent forests areas are being felled to supply timber for sawmills, leading to heavy erosion, which in turn is causing rapid siltation in the beel. Pesticides and fertilizers are widely used on adjacent agricultural land, and enter the lake in runoff.

- Endangered Species: Most of the wetland bird species, fish, amphibians, aquatic reptiles and some mammals are in danger due to the threats to this wetland system. The livelihood of tribal and fisherman community in villages around the Deepor Beel is also at risk because of ongoing habitat degradation.
- IUCN lists following species found in Deepor Beel under the Red List of Threatened Species: Birds, Spot-billed Pelican, Lesser Adjutant Stork, Pallas's Sea Eagle Slender-billed vulture Ferruginous duck and Greater Adjutant Stork and themammals, Asiatic Elephant, Irriwaddy Squirrel and Hoolock Gibbon etc.

Conservation Measures

The Government of Assam declared 414 hectare of the beel area as a sanctuary (Deepor Beel Sanctuary). Shooting and bird-trapping are prohibited by law, but

enforcement is poor. The area is patrolled by the fishery department. A comprehensive management plan is under preparation and there is a proposal to declare the whole beel area as a protected area.

Public Participation:

Several public, private institutions and universities are involved in creating the awareness of the Ecological importance of the beel like:

- RAMSAR CONVENTION holds seminars to create awareness of the beel's uniqueness.
- ARANYAK, an NGO Organisation set up to foster conservation of biodiversity in NE India through research, environmental education, capacity building and advocacy for legal and policy reform to usher a new era of ecological security has taken up “Deepor Beel Community Conservation Project”.
- To reduce anthropogenic pressure by providing for alternative and diversified means of livelihood to the people. It started Self Help Groups(SHG) to strengthen their options through diverse means and gather their support in the Conservation of Deepor Beel as Wetland Ecosystem
- North Dakota State University, USA has created a website as a tool to facilitatye better understanding of the concepts and practice in environmental management and also undertook a "Case Study of Deepor Beel Wetland

Management".

- The Animal Ecological Laboratory in the Department of Zoology, Guwahati University has been involved in the biological studies of the beel.

Evaluation

My observation and studies revealed that our neglect and abuse have left the Wetland in a highly degraded state. Spoils and garbage are dumped into the wetlands of Deepor Beel channel, effectively destroying the wetland environment. The loss of the historic connections between the wetlands has resulted in the loss of many of its ecological functions and many native species can no longer live at the wetlands because of the degraded habitat.

There are three key problems:

- (1) Garbage dumping,
- (2) Land settlement in and around Deepor beel, and
- (3) The lack of a comprehensive management plan with a sole oversight agency.

At this time garbage dumping and settlement continue. The current status of the problem can only be described in terms of the effect on the delicate ecosystem and indigenous people of Deepor Beel. Most of the details have been stated above regarding the dependence of endangered species, surrounding villages and the local and regional ecosystems on Deepor Beel.

The municipal garbage dumping practice continues despite protests from various groups and individuals thus reducing the physical area of the wetland. However, the reduction in the ecological habitat is greater. Due to the

presence of human, wildlife will cease to occupy not only the active wetland area but buffer zone as well. Garbage dumping is extremely detrimental to the water quality and scenic beauty of the wetland.

It needs to be restated that degradation of Deepor Beel has primarily been the result of a lack of comprehensive or coordinated governmental control. The poorly organized management system threatens the very existence of a unique wetland that is a source of livelihood to indigenous tribal and fisherman communities as well as the home to endangered flora and fauna.

Suggestive Measures :

Restoring the natural structure and function of the Deepor Beel Wetlands will give native species a chance to recover and thrive. The Deepor Beel Wetlands Restoration Project will return the flow of waters, maintain freshwater circulation and support a more natural and healthy ecosystem. Creating these suitable habitats and natural conditions will allow wetland vegetation to flourish and attract the insects, reptiles, amphibians, fishes, birds and mammals that call wetlands home. This revitalization will also provide the community with a valuable educational resource and an opportunity to create meaningful connections with the natural environment.

This can be possible if:

1. Encroachments and settlements around the Beel periphery is eliminated as it is the prime reason for reduction of the wetland.
2. Train stops on the boundary of the Beel

-
- to be discontinued to protect the fauna.
 3. Raise suitable plantations on either side of the railway line to reduce noise level.
 4. Eco-restoration of surrounding forest area (reserved forests)
 5. Preserve effectiveness of the Beel as storm water confinement basin for Guwahati city and creation of additional storage capacity in the naturally depressed areas within the greater metropolitan area.
 6. Guwahati city runoff, which includes sewage, to be treated before discharging.
 7. Discontinue land cutting, Brick Kilns and industrial development in the periphery of the Beel(wetland).
 8. Prohibit Government settlements and preserve it to its natural state.
 9. We can plan to encourage bird related eca-tourism and conservation education

CONCLUSION

World Wetlands Day theme is “Healthy wetlands; Healthy People” and appropriately describes the intimate relationship between a wetland and its neighbouring people.

It is not just Deepor beel, but thousands of other wetlands in the State that are on the verge of dying. Assam is the country's richest State in terms of wetland with over 5,000 wetlands having a minimum area of 2.25 hectares. All these are invaluable assets to the State - both ecologically and economically. While many of the wetlands are to be protected strictly from the environmental perspective, many others can

be developed and promoted as fisheries and tourist attractions, providing gainful employment avenues to thousands. It is time we spared a serious thought to secure the health and well-being of the wetlands, as, in the long run, our own survival is very much dependent on the environment.

My project work has given me an insight to our environmental degradation and made me realise how we are endangering our planet and how much precious flora and fauna we have lost with our carelessness. We should all join hands for a safer and pollution free planet by harnessing all resources and coming up with a feasible and effective Management plan with representative from concerned fields to act on it.

Bibliography

1. www.google.com
2. <http://en.wikipedia.org/wiki/Wetland>
3. <http://thestar.com.my/lifestyle/story.asp?file=/2007/2/6lifefocus/16772787&sec=lifefocus>.
4. Ecology and Environment by P.D.Sharma
5. Perspective in Environmental Studies- by Kaushik and Kaushik
6. Guwahati Water Bodies(Preservation and Conservation) Bill, 2008
7. Environmental Management (IGCSE Core text) by John Pallister
8. Illustrated Encyclopaedia of Nature and Science from TIME LIFE
9. QUALITATIVE AND QUANTITATIVE STUDY OF LOWER AND HIGHER ORGANISMS AND THEIR FUNCTIONAL ROLE IN THE DEEPPOR BEEL ECOSYSTEM by Dr. Prasanta Kumar Saikia, Principal Investigator Animal Ecology & Wildlife Biology Lab., Department of Zoology, Gauhati University.

Whose Space is it anyway?

Meghali

The ties between man and nature had always been, strange even sacrosanct and abiding till man started arrogating spaces in the primordial scheme of nature. After all, man had not always been primary in the scheme of things and it is with man's ascendancy that the environment started deteriorating. Men, animals, and birds, trees and rivers, hills and dales- had shared the earth and kept it habitable for all till quite recently. But the highest evolute, man, began appropriating spaces with scant regard for the needs and rights of others. Man began by exploring nature just like the other animal species and his findings and his understanding were not really separate from theirs. His exploitation can also be understood if not tolerated but the will to subjugate nature armed with 'technology' is steadily leading him to his grave. There is no sure passage from the cradle to the grave in nature but only the continuing journey from cradle to cradle. There is no going back as there is no denying modernism and scientific development and technological progress. That would be retroactive, contra-development. People are informed and aware now and the island syndrome of conservation is gaining in momentum but mere buffer states of informed inhabitants cannot meet the chal-

lenge of depredation. The need of the hour is proactive buffers of holistic understanding. Science must give a different direction to technology. Reserves and sanctuaries, Ramsar sites and zoos and even sites for herbs and plants are coming up with state and individual initiatives. The man-animal conflict, however, is only taking on a different character. This can be traced back to the limited western view of animals which began with Aristotle's belief that animals lacked reason and were therefore inferior to humans. In the orient they still continue to be worshipped and that practice, for all its worth, is at least making us exploit human reason to try and understand the ways of animals and plants. The question of the moral rights of animals had also often been made redundant. As recently as 1986, Michael Fox ('The Case for Animal Experimentation') argues that animals are not members of the moral community as they do not use sophisticated language, plan, accept responsibility for actions, and are not critically self-aware. They therefore have no moral rights. The question, however, is to include them in our moral world with our 'superior' awareness. We ought to respect animals not on the basis of their similarity to humans, but rather on the basis of their

difference. Animals are simply different creatures sharing the same planet as ourselves, and, as such, are deserving of respect. In the ideal blueprint for a future universe humans may not be necessary at all but while we are irrevocably there we must learn to survive together. Life is the only purpose and life and meaning are always corporate.

Animals have mutual respect, at least territorially. Call it home range, habitat, territory, country, - it is space; and armed with the idea that each individual space is sacrosanct, we can address the problem of man-animal conflict from a different footing altogether. The forest guards in Kaziranga National park really respect their wards, the animals, but we must not leave them bootless in their respect. The elephant-man conflict in Manas is more pronounced and buffer regions are being

created. The move by the National Board for Wildlife (NBWL) to control and direct infrastructure intrusions in naturally rich areas with a view to restricting traffic on the roads along ecologically sensitive areas bodes well for corporate survival.

These are only a few of the significant moves afoot and more instances would only be randomly additive. If pigeons know well ahead of the coming of an earthquake and if the Andaman islanders can resist the Tsunami, we, with all our technology, should be able to at least survive. We can at least remember with respect what our national bard, Rabindranath, had said:

The sun and the stars fill the firmament
Life abounds in the universe
That I am given a space in their midst
Is the wonder that makes my songs.

GREEN GLORY

Debasish Barua

While reading the morning newspaper about the recent visit of Prime Minister Dr. Man-mohan Singh to Myanmar, my mind got filled with pictures of those beautiful Burmese hills which I saw from the Air India flight on my way to Bangkok with my parents from Guwahati in 2002. I must say that even though we were flying some thousand of feet above, I guess those green mountains of Myanmar (Burma) which were brought to our notice by an air hostess, were very much bigger as well as taller. In a similar way while travelling to Thimphu, the capital city of Bhutan during the summer of 2003—amidst landslides and zero visibility, since clouds were hanging right in front of our vehicle—from Paro (where the international airport is located, and the road was mostly one-way with sharp U-turn bands), we could observe many such mountains with thick and dense virgin forest without any human presence except in small villages lying scattered. We also saw some methons, climbing those steep mountains, from a distance. Likewise, in the northeastern part of India, I had had glimpses of many such mountains covered with dense forests – North Cachar (near Jatinga) and Patkai, summit of huge hills in

Yuksom (Sikkim) and Changlang (Arunachal), and parts of Gangtok, a couple of years back. These God-gifted natural assets (mountains) are said to be the source of various forms of life and help maintain sustainability in earth.

Definitely, these mountains are very important from the ecological point of view. Those green and virgin forests covering the hills act as a carbon sink which absorb carbon and help maintain an ecological balance in the atmosphere. It is obviously related to checking of global warming. These mountains act as a kind of sources of rainfall since the clouds which hit them form precipitation.

The mountains are natural sources of water. In fact, they are nature's water tower as they intercept air circulating around the atmosphere and facilitate its upward movements to condense into clouds and releasing precipitation in the form of rain and snow, thereby maintaining the surroundings temperature at suitable levels. In arid and semi-arid areas, about 70 to 90 per cent of rivers flow from mountains. All major rivers in the world right from the Brahmaputra to the Nile have their head water on mountains which play a significant role in maintaining

the river ecosystem balance.

These mountains with or without much forest cover form ideal habitat for many wild animals like methons, elephants, tigers, bear, wildcats and varied species of avifauna and rare floral species like orchids.

Wildlife expert Rajiv Basumatary says : Mountains or hills have their own unique habitat where only specific wildlife can thrive given the presence of particular climatic zone – temperature, tropical or subtropical. For example, out of seventeen number of turtles and tortoise species found in Kaziranga area, three species– keeled box turtle, Asian brown tortoise and Indian leaf turtle – are found only in Karbi hills but not in plains of Kaziranga National Park. Similarly, barking deer are mostly found in hilly areas. So, a healthy mountain ecosystem is very important for the survival of the above mentioned species.

But with the saturation of land and space in plains, efforts are being made by vested interest to capture as much area as possible for commercial activities like setting up of stone crushing units in mountain areas with full support of powerful and influential lobby in the country, including in Assam. There have been many instances where the Union Ministry of Environment and Forest had to intervene either to stop the ongoing projects or seeking explanations from the parties concerned to check environmental degradation. Even the National Green Tribunal of India headed by Justice A Suryanarayan Naidu issued notices asking for a comprehensive report from the Assam government with regard to stone crushing

units operating in Karbi Anglong areas near Kaziranga which was once described by former Union Environment and Forest Minister Jairam Ramesh as “most unique and amazing” when I personally asked for his views about the National Park during his visit to Kohora in April, 2010, adding that “Kaziranga is more than just a tiger reserve.”

We must remember that due to massive deforestation in hilly and other mountain areas the micro climate gets changed resulting in change of micro environment in the surrounding area. That leads to uncomfortable thriving of existing wild species including tigers, elephants, etc. here had been many such instances where many tigers from nearby hilly areas come down to plains, especially in human habitat in search of food and safe shelter, resulting in a serious man-animal conflict where either one or both suffer. We have seen in Guwahati itself where many tigers were brutally killed by humans after news about appearance of tigers in human habitat spread. In many instances people were also injured by the tigers in search of their escape route. Similarly, elephants too cause heavy depredation of paddy crops while coming down to plains in search of food and shelter. In many cases wild pachyderms kill poor villagers who try to chase away the elephants from damaging their tender paddy crops. Though the state government announces compensation from time to time, normally only few victims could avail the benefit since in most cases middleman derive the facility. When I raised this problem with Dr. Kaushik Basu, the chief economic

adviser to Government of India, during his visit to Kaziranga, two years back, Dr Basu suggested that the state government must come out with a compensation package exclusively meant for people below poverty line (BPL) whose paddy crops are destroyed by wild elephants so that no other person whose standard of living is far better can avail this benefit.

Besides, with more and more changes of micro climates due to either deforestations or cutting down of mountains for meeting the constructional requirement of stone or soil, which are very much prevalent in and around Guwahati, the overall local climate is badly affected like causing less rainfall and more drought-like situations which one can refer to as effects of global warming. Apart from Guwahati, there are many areas in the state where hilly areas are illegally occupied by the vested interests without any notice of Assam government.

If the views of environmental experts are to be believed, global warming is causing severe deficiency of required amount of rainfall in the Northeast. An apt example is that of Cherapunjee which could not retain the record of receiving the highest rainfall in the world any more. Now Mawsynram in Meghalaya is getting more rainfall. But again experts caution that for how long can it retain this glory due to constant effects of global warming.

According to the Intergovernmental

Panel on Climate Change (IPCC) and the World Meteorological Organization, climate change can adversely impact upon global environment, production of agricultural crops and quality of human life. Developing countries like India, where status of the economy is not healthy given the constant decrease of the value of rupee against the US dollar, followed by the high prices of essential food items, are much affected due to change of climate since sustainability of most of the agricultural crops largely depends on suitable amount of rainfall.

Dr. Rajendra Pachauri, chairman of Inter-Governmental Panel on Climate Change once said that the Assam government should have its own comprehensive strategy to overcome the ill-effects of climate change and global warming, while referring to erratic rainfall condition in the area. He even suggested that Assam, which is lying in Sub-Himalayan Biodiversity Hotspot, should have its own economy and should formulate its policy based on the presence of rich natural resources.

It is high time that environmental NGOs, which are playing a significant role in Northeast India, must come out with a comprehensive policy and concentrate on working towards the conservation and protection of these mountains which are supporting the various forms of life, so as to check the adverse affects of global warming on us and our future generations.

Debasish Baruah is a Wildlife Journalist based in Kohara, K.N.P and a member of K.W.L.S.

SOMETHING ABOUT WILDLIFE

Dr. Prasanta Kumar Boro

From a distance it seems working with wildlife is very adventurous but in practical field things are totally different. As a veterinary doctor, my hands on experience may not necessarily be appreciated by all but even so the difficulty level in working in the wild remains the same.

First of all I would like to tell our colleague that we have to understand what the forest and wildlife are all about. For those innocent creatures; we are always strangers despite our good intention. I can still remember the words from my friend Bhaskar during 2004, when I began my career, with wildlife, that as a veterinarian, before treating an animal, wild or domestic we have to understand the behaviour of that particular animal and the response of the animal during treatment. Those words always come to my mind whenever I go for treatment of animals, be it wild or domestic.

Due to decreasing habitat for wild animals the conflict between wildlife and human are increasing day by day. It is reflected more among the animals that require larger forest areas for their survival. As a result the causes of death of the animals are varying in alarming manner. Elephants are dying in train hit, falling in ditches of tea gardens; poisoning and even

calves are burned by the agitated people. Just think about the change in attitude of the people where some are worshipping Lord Ganesha and others are pushing the same God till death. Why this is happening so, every one understand but no solution has been coming out. No doubt this is somewhat very complex situation but it is for sure that people are going to loose this goody creature in near future. Because even I have herd villagers whose annual cultivated crops were totally destroyed by a herd of elephant say that “Bhat muthit koi hati dangor nohoi. Nukhuwakoi hatik basabo nuwaru”. For them food is more important than elephant and without food they can not even think about conserving elephant.

Similarly, there is a marginal increase of tiger population our country we should always be aware of one particular thing that up to how much population our forest area can bear. There must not be a situation where a strayed tiger after crossing about 40-50 kms or strayed from Orang National Park to Lanka via Dhing, Raha, get shot dead while seen around human habitation. There is no such system as to prevent such problems in our country till date. Whether in Uttar Pradesh, where tiger from Dudhwa National

Park reached Kumarganj after crossing about 500 k.m.s and ultimately gunned down by some hired shooter. In Assam we know well what is going on. No doubt different Government policies are being implemented for conserving tiger and its habitat, but at the same time we must think about what to do when a tiger strays into human habitation. What we are doing during such situation is same that we did before ten years, not such modification is seen. Forest department will inform rescue team, when the team will arrive the spot they will always feel lack of proper coordination between civil administration with forest department people and police, as a result gathered public will get agitated and some untoward incident will take place, where some villagers, or person in duty or the vet like me get injured and the police personnel present there will shoot the tiger arbitrarily. But these are not the ultimate situation happening all the time because our colleague successfully rescued tigers strayed into human habitation, fall into sanitary pit or in well with the help of concerned authority and there

are incident of releasing some of them into their natural habitat.

At last but not the least some question always come to my mind like how many tranquilizing guns are there with us, how many of those are in working condition, how many staff of the concern department are trained for tranquilizing operation, how frequently they get refresher's course on such training, are the staff from other department like police etc. are trained properly to handle such situation, are we making some strategies for controlling the agitated people etc. Veterinarians also play a major role in such situation but due lack of experiences they usually do not come forward to handle these. Formation of rapid action team is also necessary near such conflict prone areas so that immediate action can place to handle those situations, whether it's a tiger, leopard, bear or elephant, or whatever. Let us hope that there beautiful gifts from Nature live forever for our successive generations to follow. We have to start thinking about these from today, because tomorrow we may be too late.

Dr. Prasanta Kumar Boro is associated with Center for Wildlife Rehabilitation under WLTI Kohara. Mobile No. 995767002

BROWN BEARS OF ALASKA

A Photographer's Quest for Ursa Major

Shyamal Dutta

Everything on the earth has a purpose, every disease an herb to cure it, and every person a mission. This is the Native Indian theory of existence. - Mourning Dove [Christine Quintasket] (1888-1936), Salish I looked at my watch – it was 4 AM. The mist was slowly beginning to lift as I trudged on in the soft sand with my heavy photo gear on my back and the folded tripod in my arms like as if I was carrying a baby. My special waterproof boots made a soft crunching noise every time I stepped on the sand in the silence of the morning. Ahead of me was Justine, my guide – she has been guiding biologists and photographers for over 15 years. To my right I could hear the thundering waves of the Pacific crashing interminably. In the darkness and the fog the ocean was impossible to see, but the constant spray of salt water hitting my face relentlessly was a reminder of the freezing cold that the ocean winds brought.

The nearest human habitation was 1,000 miles away across the ocean with no access from this beach and I was in a remote bay of Katmai National Park in south west Alaska. The month was September, the weather was chilly and I was on trip to live with and photograph grizzly bears.

It was excruciatingly primordial. I had arrived in the Hallo Bay Wilderness Camp the



day before from Anchorage – the most important city of Alaska. From Anchorage, a small passenger jet flew me across to a small fishing harbor named Homer. Surrounded by

snowcapped mountains and tucked away in a cove, Homer had a small community of fishermen, hippies and artists. It was ensconced in breathtaking landscape. A glistening cove, mountains covered by snow and wildflowers carpeting the meadows from where you could even see Humpback whales in the ocean

gracefully diving in and out of the waters full of krill - small fish - their primary food.

The flight from Homer to the Wilderness Camp was bone chilling as well as fascinating for me. Not that I have not flown single engine 4-seater contraptions in Alaska several times before, but this was different. Our pilot was Jeff, a scruffy tawny young guy with torn Levi jeans, a pair of sandals and an infectious smile in his face. As we took off from the runway, which was a stone chip dirt track, I thought to myself - should I really be doing this? What brought me here, in the middle of actually nowhere? What if something terrible really happened to me? How would my family get information about me?

By now I had no choice because as I sat next to Jeff, we were already airborne at 10,000 feet. We communicated through microphone and headphones as he showed me his controls. Soon I realized Jeff was not just a bush plane pilot (as they are called in Alaska). He was giving me a geological evolution of the region in a manner that would give any professor of geography a run for his or her money. Add to that a wonderful history of Native American folklore and mythology associated with the oceans, mountains, the flora and fauna of the islands.

The small Piper Cherokee engine was chugging away as we flew over green meadows, riverine estuaries, glacial melts and aquamarine coloured lakes. The landscape below was nothing I have seen or experienced before in my life. Over the ocean Jeff pointed out Humpback whales in the deep blue ocean, and as we flew over Katmai National Park I

finally saw where I would be living for next week. I also saw who would be my room-mates.

The grizzly bear (*Ursus arctos horribilis*) is a subspecies of the brown bear (*Ursus arctos*) that generally lives in the uplands of western North America. This subspecies is thought to be descended from the Ussuri Brown bear which crossed to Alaska from Eastern Russia 100,000 years ago, though they did not move south until 13,000 years ago.

Grizzlies are normally solitary active animals, but in the coastal areas of Alaska the grizzly congregates alongside streams, lakes, rivers, and ponds every year during the salmon spawn. Every other year, females (sows) produce one to four young (commonly two) which are small and weigh only about 500 grams (one pound). A sow is protective of her offspring and will attack if she thinks she or her cubs are threatened. They will feed on enormous quantities of fish during summer in order to add fat to their bodies. This enables them to hibernate in caves throughout the winter. Bears have been seen in Native American arts and crafts for thousands of years since the American Indians had a special place in their hearts for the Native American bear. The bear is thought to be the master of the forest and that is another reason they are respected. That is because they shared the same land with the Indian tribes, so what would affect one species would in turn affect the other.

Many of the Native Americans tribes believed that when the Native American bear went into hibernation, his spirit form would come out and roam freely. One famous Na-

tive American myth is about an Indian chief's daughter, who married a young bear who was the nephew of the great bear chief. The couple had twin bear cubs and she became known as the bear mother. In this myth, the brothers of the bear mother killed her bear husband. Because of this the Native American clan called the bear clan was born, and they agreed upon using the bear as their crest.

This saved the relationship between the two species of bears and humans and they lived together in the forests. There are many Native American artists that are creating beautiful artwork of the Native American bear in modern day society. There are many other tribes that lived on the same lands as the bear, but it is the tribes of the Pacific Northwest that made the symbol so popular with their handmade artwork and crafts. All of the Native tribes have enormous respect for such a huge creature. If a bear was killed while hunting for food, they had to first treat the bear like a guest in the home of their chief before they could eat the meat and use the hide for clothing and bones for tools.

"If you talk to the animals they will talk with you and you will know each other. If you do not talk to them you will not know them and what you do not know, you will fear. What one fears, one destroys." - Chief Dan George

The sky was blue with tufts of white clouds floating in and out as Jeff handled the bush plane with consummate skill, floating in and out of clouds. Finally we saw where we were landing. I gulped. It was a strip of sand about 10 metres wide. The waves were crashing in, and I could see our campsite a few

metres up inland.

"Hold on to your seat, I need to fly low over the strip and make sure there are no boulders," said Jeff. We flew down and zoomed about 5 meters over the sandy strip and flew in again, this time to land. Remarkably, even though I was stunned, the plane did a thud and skid and stopped to a halt.

I was in Hallo Bay Wilderness Area of Katmai National Park. The sky was blue, and Jeff informed me that we could land because the tide was low. If not we would have had to fly back. Our campsite was a collection of tents with a dining room and a small but clean toilet, all powered by solar cells. I unloaded my gear, had a quick shower and headed for the dining room. It was a cozy hardwood floor room with a metal fireplace and a warm fire waiting to welcome us.

Dinner was wholesome and hearty and was followed by a debriefing by Justine who owned and operated the camp. She was an expert on grizzly bears, and we were told to obey her instructions in no uncertain terms, or else! Of course I understood, I replied, shivering in the cold.

Day 2 – we were walking single file on the beach to observe a mother and her two cubs far at a distance of about 100 meters. I was the last in the single line of other photographers. In the half-lit darkness of dawn, I thought I could hear soft footsteps behind me. Ah - I thought how stupid of me; how could any other human being ever come behind me, when no other human could possibly be anywhere insanely near this wilderness. We were asked to be absolutely quiet on this island. No

exceptions and no excuses. Period.

The footsteps were getting slightly louder, and by now I was hearing deep breathing. It almost sounded like someone was indulging in pranayama or something like that. Not bad - yoga and deep breathing in the wildest and loneliest corner of the planet – it's not funny, I told myself. In a split second I realized what it was. In the darkness, just about 2 metres beside me, was a huge grizzly walking alongside, oblivious of me. Or was it? It was as if we were doing a quiet independence day march- past together. I froze and stopped in my tracks. The massive grizzly, a female as I learnt later, walked on ahead in sheer indifference, and after a minute of trudging along, decided to stop. It lay on the sand, turned turtle, scratched its back on the rock and sand, and simply walked away from our proximity with a show of complete disdain.

My first encounter with *Ursus arctos horribilis* took my breath away and made my hair stand right up as I stood transfixed, watching the enormity of the power of this beautiful and huge mammal – 1,200 pounds and 6 feet tall when standing. The fear and respect quadrupled when I realized what it could have done to me if it had wished to.

Our daily routine would start at 5 AM, at dawn. Alaska in summer has only three hours of darkness so that would mean everyone in camp would be in bed by 9 PM and shut themselves off to the light by closing their tents. After a full breakfast, Justine lead the pack of visitors through a muddy and slushy trail thick with a mix of bear poop, mud and rain water. After a few miles of an exhausting

hike with our gear on our backs, we came upon a clearing with a lush green grassy meadow surrounded by snow capped mountains. Exquisite landscape. We dropped our gear and quietly took sitting positions in a comfortable spot surrounded by dead drift wood logs. In the centre of the lush green meadow, I counted half a dozen grizzlies feeding on wild sedge grass and legume. Plants make up 80% to 90% of the bears diet – most of the rest is fat-rich salmon in lakes, rivers and ponds in Alaska. Coastal bears also eat and forage on clams and mussels. Typically we observed bears forage along the coast for clams, walk up to the meadows for some salad, followed by a drink from a pond and then a nap. That sounded like my ideal retirement life, no doubt, but bears also are known to prey on other mammals and though they are classified as carnivora, they are actually omnivores.

For 5 days and nights, we would set out every morning at dawn and hike through lush green forests, grasslands or pristine beaches and watch these giants forage, eat and drink from as close as 5 metres to half a kilometre away. In the winter, when grizzly bears hibernate usually at altitudes of 5,000 feet in caves, females give birth to cubs, usually 2 to 4. For the next 2 or 3 years, the mother will nurse and look after her cubs. Often we would see a mother and her cub alternating between eating grass in the meadow, clams on the beach and nursing. I spent my final days in a falls across a river in the Park that's called Brooks Falls.

Katmai National Park has the largest concentration of grizzly bears in the world, and

no trip in Alaska is complete without watching these experts in fishing. In the fall (autumn) of every year, the North American salmon start their epic journey from the ocean upstream into rivers until they reach the source of the rivers themselves. Here they spawn and die. This time, the newly born fish swim downstream towards the ocean and the incredible cycle of life of these salmon starts all over again. But the most fascinating part of this cycle is that spawning salmon are gripped in a frenzy to swim upstream, and they often do this by leaping up waterfalls to heights of 5 feet. These are spots where bears thrive.

I spent the last part of my trip photographing the iconic location for bears grabbing and eating salmon off the Brooks river and the falls in Katmai. From the campsite the distance to the river and the falls was about a mile, but I had to walk through a forest, cross a river without a bridge and also sing to myself. Loud. That's because the forest is infested with brown bears and we were instructed that singing aloud scares them away. What a travesty, I thought to myself. Anyway, that was

not the difficult part. The challenge was to remember all of the Hindi film songs of the 60s and 70s to keep them away! It must have worked, because I did not encounter any.

In the river, at any time I would see over a dozen bears swimming, fishing and grabbing flying salmon. Little would the salmon know what awaited them as they leapt to the top of the falls in a frenzied rush to spawn. I felt kind of sad for the salmon.

After all, all they desired was to procreate. To watch a bear grab a fat salmon and tear it apart over and over again through the day was an experience that I could never forget – an archetypal symbol of the most mighty and the majestic of all that is wild and unspoiled in nature. As I flew away from Katmai on the float plane back to civilization, one particularly poignant native Indian proverb came to haunt me over and over again:

Treat the earth well.

It was not given to you by your parents,

It was loaned to you by your children.

We do not inherit the Earth from our Ancestors, we borrow it from our Children.

Shyamal Dutta is presently based in Guwahati, Assam, where he is actively engaged with Aaranyak - one of India's premier biodiversity and wildlife conservation NGO .

It's Up to U s

Sri Sindhu Kashyap Borpuzari

Yes indeed, it's up to us to decide what kind of future and environmental heritage we want to leave behind for the future generations. A lot has been said and written about air pollution and global warming, many steps have been taken but, do they really suffice?

There are innumerable environmental issues in this country. Air pollution, water pollution, garbage pollution and wildlife natural habitat pollution so on and so forth. The situation was worse between 1947 through 1995. According to data collection and environment assessment studies of World Bank experts, between 1995 through 2010, India has made one of the fastest progresses in the world, in addressing its environmental issues and improving its environmental quality. In spite of this, India has a long way to go to reach environmental quality similar to those enjoyed in developed economies. Pollution remains a major confront and also an opportunity for India.

Some consider economic development is leading to environmental issues. Others believe economic development is fundamental to improving India's environmental management and preventing pollution in India.

Whereas some others suggest that India's growing population is the primary cause of India's environmental degradation. Systematic studies challenge this theory. Empirical evidence from

countries such as Japan, England and Singapore, each with population density similar or higher than India, yet each enjoying environmental quality vastly superior than India, suggests population density may not be the only factor affecting India's issues.

Major environmental issues are forest and agricultural degradation of land, resource depletion (water, mineral, forest, sand, rocks etc.), environmental degradation, public health, loss of biodiversity, loss of resilience in ecosystems, livelihood security for the poor.

The major sources of pollution in India include the rampant burning of fuel wood and biomass such as dried waste from livestock as the primary source of energy, lack of organized garbage and waste removal services, lack of sewage treatment operations, lack of flood control and monsoon water drainage system, diversion of consumer waste into rivers, cremation practices near major rivers, government mandated protection of highly polluting old public transport, and continued operation by Indian government of government owned, high emission plants built between 1950 to 1980.

India's water supply and sanitation issues are related to many environmental issues.

I can quote some of the recent instances that have caused alarming Environmental Con-

cerns in the North-East.

Those of us, who have travelled along the road from Shillong to Cherrapunji, will very well remember the picturesque landscape and the elegant greenery, but because of massive deforestation that paradisiacal abode created by the Almighty has been annihilated to a large extent. There are some stone crushing plants installed which have denuded trees and forests from the hills for extracting stones.

The State Government should take cognizance of the matter and act accordingly, so that such indiscriminate cutting of trees is brought to a halt.

Cherrapunji which is still holding the world record for the most rainfall in a calendar month and in a year as per record is currently receiving very low rainfall and is on the verge of losing that badge for the evident reasons of unabated clearing of all types of vegetation there. If imminent steps aren't taken to curb this there will be a catastrophic change in the environment of the region which will even adversely affect the 'Human Ecology'.

Similarly, deforestation on a massive scale has been going on in Arunachal Pradesh which has also jeopardized the ecological balance in the region. North-East has always been referred to as an 'Environmental Utopia', but if such deforestation at an exponential rate is carried out than it won't take much time to mislay this elusive tag. This year the monsoons have been far below the expected levels, in fact Monsoons have played havoc with the farmers and has also hampered

the economy. States like Maharashtra, Karnataka and Andhra Pradesh have received very low rains. Whereas some regions like Assam and also a dry belt like Rajasthan. Much of this is also because of the way we have exploited our Natural resources and Habitat.

When R. K. Pachauri, chairman of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), accepted the 2007 Nobel Peace Prize on behalf of his organization, he had used his Nobel lecture to highlight the link between protecting the environment, preserving human rights and achieving peace around the world.

Pachauri had noted that "honoring the IPCC through the grant of the Nobel Peace Prize in 2007 in essence can be seen as a clarion call for the protection of the earth as it faces the widespread impacts of climate change." Like Al Gore, with whom the IPCC had shared the 2007 Nobel Peace Prize; Pachauri very rightly had stressed the urgent need for immediate action to curb global warming and to avoid its most serious effects. Now it's 2012 and how much heed we are paying to Dr. R.K. Pachauri, a connoisseur in the field, the Chairman of TERI(The Energy and Research Institute) is evident from the fact that even though some efforts have been made to bring down the pollution levels, but the still major cities in India and also abroad continue to have very high air pollution levels. Lastly I would like to again bring everyone's attention to the importance of preserving our environment and the imperative need to take drastic measures to reduce Global Warming. The situation is much more than alarming.

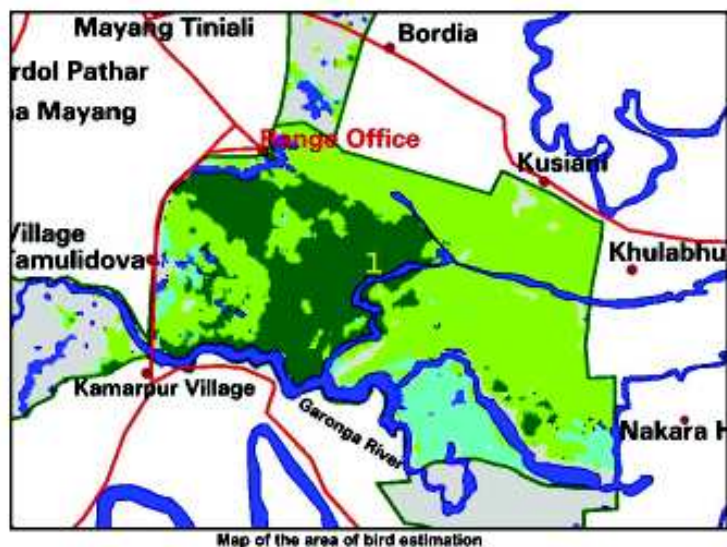
Sri Sindhu Kashyap Borpuzari is a freelance Masscom Professional from Assam presently based in Mumbai.

ESTIMATION OF BIRDS IN POBITORA WILDLIFE SANCTUARY ON 29th JANUARY 2012

Pobitora Wildlife Sanctuary (26°12' N to 26°15' N and 91°k59' E to 92°05' E) is 38.8 sq km situated in Morigaon district at distance of 35 km from Guwahati city. The PA is famous for the highest density of Rhino among Rhino bearing areas. As per 2009 estimation there were 84 Rhinos within 15 sq km area of the PA. Besides Rhino the Sanctuary is well known for its congregation of winter waterfowl in the water bodies of the park. The earlier estimation was way back in 1993-94 and above 20,000 bird species were recorded in the PA.

For a longer duration no official bird census was carried out in the PA and a there was a general notion that the number of bird species has come down drastically. Hence an attempt is made to estimate the bird species with the following objectives.

- i) To know the total number of birds present on particular day.
- ii) To know the diversity of species present on the day of estimation
- iii) To know the diversity of migrant and resident species



Methodology

Though the extent of the Sanctuary is 38.8 sq km but the major wetland is found in 16 sq km of the PA which has been considered for bird estimation. All the water bodies of the park has been considered for the estimation simultaneously and covered by enumerators. Major congregation of birds are noticeable in water body like Tamulidova, where maximum effort has been put. The small water bodies were positioned by an enumerator who had estimated the total numbers of waterfowls present at the time and diversity of the species recorded simultaneously. Water bodies that covered by single enumerator are Haduk, Solmarijan, Tuplung, Amaramul, Pagladova, Hanhsora, Chitalmarijan,

The Tamulidova was divided into four compartments and each compartment was covered by a team comprising three members, keeping in view of the high congregation of waterfowls. At a time the total count of birds had been started in all the compartments and subsequently the diversity of species has been recorded.

To carryout the process and to make it a success, member of different non-governmental organizations, renowned bird watchers and Forest Department individuals were invited for the census operation.

Result:

Water Body: Tanulidova

Party no. I

Enumerator: Sri Nitul Nath, Member, Aranya Surakhya Samitee

Sri Nekib Ali, Bird Watcher, Wild Grass, Kaziranga

Sri Birinchi Talukdar, Student, Arya Vidyapeeth College

A total number of 674 (Six hundred seventy four) birds were counted and following species of birds were recorded

Party no. II

Enumerator: Sri Bhupendra Nath Talukdar, DCF

Sri Ritu Mahanta, Bird Watcher, Guwahati

Sri Deepak Kr Das, Member, Aranya Surakhya Samitee

Total number of 1060 (One thousand sixty) birds were counted and recorded following bird species

Party no. III

Enumerator: Sri Kulajyoti Lahkar, Bird Watcher, Guwahati

Sri Mrigen Baruah, Lecturer, Central Academy for State Forest Service, Burnihat.

Sri Abhinit Dey, Student, Arya Vidyapeeth College.

Total number of 3000 (Three thousand) birds counted in the allotted area and following species were recorded.

Party no. IV

Enumerator: Sri Bibhab Kumar Talukdar, Director, Aranyak Nature Club, Guwahati

Sri Shyamata Sharma, Bird Watcher, Guwahati

Sri Sourav Mahanta, Editor (Rhino), Kaziranga Wildlife Society.

Sri Pankaj Sharma, ACF

Total number of 6500 (Six thousand five hundred) birds were counted and following species were recorded.

Water Body: Pagladova

Enumerator: Sri Pallav Deka, Lecturer, Central Academy of State Forest Officer, Bournihat,

A total of 183 (One hundred eighty three) birds had been counted and following bird species were recorded

Water Body: Hanhsora

Enumerator: Sri Manas Bhattacharjee, Member, Aranyak Nature Club.

Total Number of 247 (Two hundred forty seven) birds were counted and following bird species were recorded

Water Body: Haduk & Amaramul

Enumerator: Sri Nripen Nath, Member, Pobitora Conservation Society.

Sri Binod Deka, Member, Pobitora Conservation Society.

A total of 20 (Twenty) birds had been counted and following species were recorded

Water Body: Tuplung & Solmari

Enumerator: Sri Biswajit Bayan, Forest Guard

Total number of 130 (One hundred thirty) birds had been counted and following species were recorded

ESTIMATION OF WATERFOWL SPECIES COUNT AT POBITORA ON 28.01.2012

Water Bodies	P-1	P-2	P-3	P-4	PAGLADOVA	HANCHORA	TUPLUNG/ SOLMARI	HADUK AMARAMUL	
Total Count	874	1000	3009	6009	183	247	130	20	11314
1 Greylag Goose	73	#	90	50		12			
2 Fulvous Whistling-Duck	35	#		500					
3 Lesser Whistling-Duck	61	#		2000					
4 Gadwall	40	#		20					
5 Falcated Duck				2					
6 Eurasian Wigeon	28	#							
7 Mallard	4	#			22	108			
8 Spot-Billed Duck	4	#							
9 Balise Teal	2								
10 Common Teal	16	#							
11 Garganey	6	#							
12 Northern Pintail	57	#		500	85				
13 Northern Shoveler	30	#		5					
14 Red-Crested Pochard		#							
15 Common Pochard	8	#							
16 Ferruginous Pochard	14	#		50					
17 Tufted Duck		#		2			46		
18 Common Kingfisher	2	#		1			7	1	
19 Stern-billed Kingfisher	2		1					1	
20 White-throated Kingfisher	4		1	2	1				
21 Pied Kingfisher		#							
22 Common Redshank	2	#							
23 Marsh Sandpiper		#							
24 Common Greenshank		#							
25 Common Sandpiper		#							
26 Bronze-winged Jacana	26	#		4	5				
27 Northern Lapwing	2	#	1	5					
28 Grey-headed Lapwing	19								
29 Red-wattled Lapwing		#			7				
30 Little Grebe	2								
31 Darter		#		8	1				

	Water Bodies	TAMULIDOVA				PAGLADOVA	HANCHORA	TTUPLUNG/ SOLMARI	HADUK AMARAMUL
		P-1	P-2	P-3	P-4				
32	Little Cormorant	13	#	7	10		20	11	
33	Great Cormorant		#						
34	Little Egret	1	#	10	10	7		28	1
35	Great Egret	3	#	2		2	2		
36	Intermediate Egret		#	2	3				
37	Cattle Egret		#	3		4			
38	Indian Pond Heron	27	#		10	18			4
39	Grey Heron	2	#	3	2	2			
40	Purple Heron	5	#			1			
41	Little Bittern		#						
42	Yellow Bittern		#						
43	Black-Headed Ibis	4	#	4	8				
44	Great White Pelican				1				
45	Asian Openbill	8	#		2	3	105	38	2
46	Woolly-Necked Stork		#						
47	Black-Necked Stork		#	2	2	2			
48	Lesser Adjutant	2	#		2	5			
49	Purple Swampphen	7							
50	Common Morkhen	14							1
51	White Breasted Waterhen	3		5					1
52	Coot	6			4				

Abstract

Migrant	22
Resident	30

Remarks: # indicates the observed species but not counted the individual birds

Analysis:

The total waterfowl count on the day i.e. on 29th January 2012, had been stated simultaneously in all the water bodies at 9.30 am. and completed at around 11 am. There was no significant movement of birds during the counting period but small flock of birds' dispersal had been recorded in almost all the water bodies. Chances of double count were quite insignificant as the water bodies were recorded individually except the Tamulidova. The double count in Tamulidova was also insignificant as all four parties were aware of

their demarcated block.

In the process a total number of 11,314 (Eleven thousand three hundred fourteen) waterfowls had been counted; considering the possibility of 1% double count, the total count of birds at a particular time was 11, 200 (Eleven thousand two hundred).

Regarding the diversity of bird species it was observed that 52 species of birds were recorded in the process, out of which 22 species were migratory and 30 species were resident birds.

RHINO ESTIMATION 2012

POBITORA WILDLIFE SANCTUARY

Pobitora Wildlife Sanctuary situated in Morigaon district (26°12' N to 26°15' N and 91°59' E to 92°05' E) is one of the important areas for the population of One Horned Rhino (*Rhinoceros unicornis*). Though the extent of the PA is 3881 ha but Rhinos are concentrated within 1585 ha of flood plain area in the Sanctuary. The Forest department of Assam prior to 2006, Rhino estimation was organized in a span of six years; since 2006 onwards it is decided to carryout population estimation in every three years. The last census in Pobitora Wildlife Sanctuary was done in 2009, where the Rhino population estimated 84 in number that is the highest concentration among Rhino bearing areas in the country. Estimation of animal population is an essential tool for the Management of an area. Hence the estimation is done with following objectives

1. To know the number of individual present
2. To know the population dynamics
3. To know the present increment of the species.

Methodology:

The methodology adopted for Rhino estimation in Pobitora Wildlife Sanctuary is the Direct Total Count Method, which is a suitable method to estimate large mammal like Rhino in a small extent of area like Pobitora.

To carryout the census operation the 16 sq km Rhino bearing area of Pobitora Wildlife Sanctuary has been divided into 7 (seven) blocks namely Haduk (180 ha), Tamulidova (189 ha), Solmari (125 ha), Jogdal (146 ha), Pagladova I (314 ha), Pagladova II (282 ha) and Naltoli block (349 ha). Keeping in view of the stray behaviour of Rhino in Pobitora 5 (five) blocks were marked outside of the PA to count during the estimation which were covered on foot by Forest staff.

All the invitee and staff engaged in the census operation were briefed on the previous evening i.e. on 19th March 2012 at Forest Rest House, Pobitora and discussed about the block area, the demarcated boundary, the starting point and end point of each block. The detail discussion was held regarding the record of sighted individual Rhino in the supplied Enumeration Sheet and precaution to be adopted to avoid double count. Each of the enumeration team of seven blocks of the PA consists of one Dept. Elephant, one enumerator, a forest staff with arms who is well acquainted with the block entrusted to them. Few of the enumeration team were also accompanied by observers who are the member of a NGO working on the subject of Wildlife Conservation.

In the process of enumeration all the enumerators were the Forest officials other than Guwahati Wildlife Division and members of Non Governmental Organization (NGO) participated were Arranyak Natures Club, World Wide Fund, Wildlife Areas Development & Welfare Trust of Assam, Pobitora Conservation Society etc. as observer. The census was started on 20th March 2012 morning at around 6 am simultaneously in all the blocks and was completed by around 9.00 am.

After completion of the estimation operation all the enumerator sit together at the Forest Rest House for debriefing. The Chief Conservator of Forests (Wildlife), Assam was also present at the time of debriefing.

Result:

Following was the outcome of the Rhino census operation.

Haduk Block (180 ha)

Enumerator: Sri Pradipta Baruah ACF
Forest Staff: Sri Lohit Ch Kalita Fgd
Elephant: Shankar
Mahut: Sri Bishnu Rabha

Adult			Sub-Adult			Calf		Total
Male	Female	Unsexed	Male	Female	Unsexed	Up to 1 yr	1 yr above	
5	9	-	-	2	-	-	6	22

Tamulidova Block (189 ha)

Enumerator: Sri Bhupendra Nath Talukdar DCF
Forest Staff: Sri Madan Ch Thakuria Fgd
Elephant: Bikram
Mahut: Sri Banerwar Boro

Adult			Sub-Adult			Calf		Total
Male	Female	Unsexed	Male	Female	Unsexed	Up to 1 yr	1 yr above	
5	11	-	2	4	-	4	4	30

Jogdal Block (146 ha)

Enumerator: Sri Salim Ahmed FR

Forest Staff: Sri Robin Singh BM

Elephant: Naga

Mahut: Sri Bhumidhar Deka

Adult			Sub-Adult			Calf		Total
Male	Female	Unsexed	Male	Female	Unsexed	Up to 1 yr	1 yr above	
6	6	-	1	1	-	2	3	19

Solmari Block (125 ha)

Enumerator: Sri Nirod Kr Sut FR

Forest Staff: Sri Suren Basumatary Fgd

Elephant: Mrigaraaj

Mahut: Sri Biren Kutum

Adult			Sub-Adult			Calf		Total
Male	Female	Unsexed	Male	Female	Unsexed	Up to 1 yr	1 yr above	
3	4	-	-	-	-	4		11

Pagladova I Block (314 ha)

Enumerator: Sri R P Gardwar IFS

Observer: Sri Jayanta Das

Forest Staff: Sri Babul Ch Deka GW

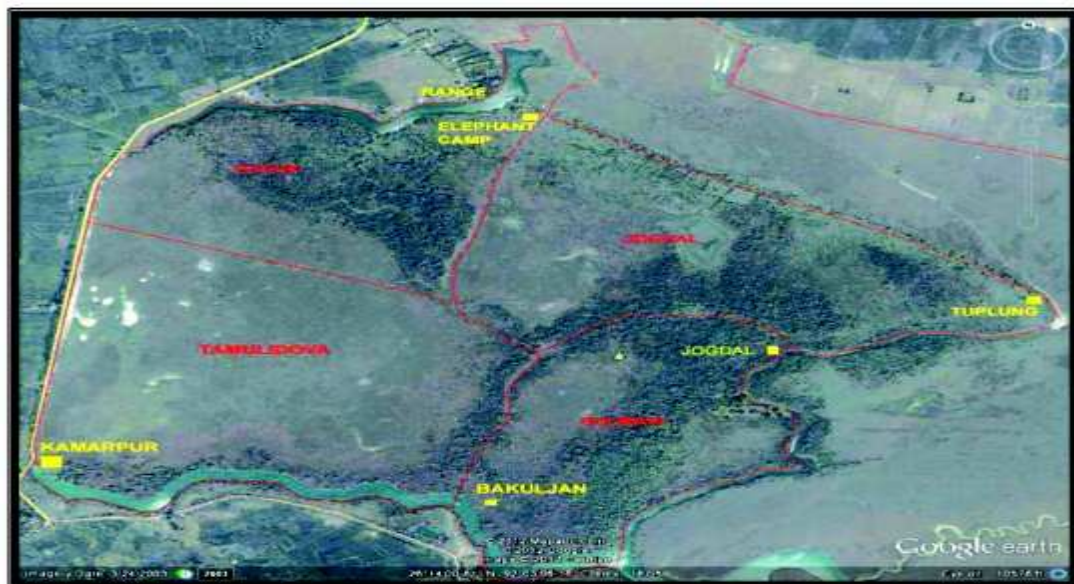
Elephant: Pawan

Mahut: Sri Holiram Gogoi

Adult			Sub-Adult			Calf		Total
Male	Female	Unsexed	Male	Female	Unsexed	Up to 1 yr	1 yr above	
-	3	1	-	-	-	1	2	7



MAP OF THE RHINO ESTIMATED AREA



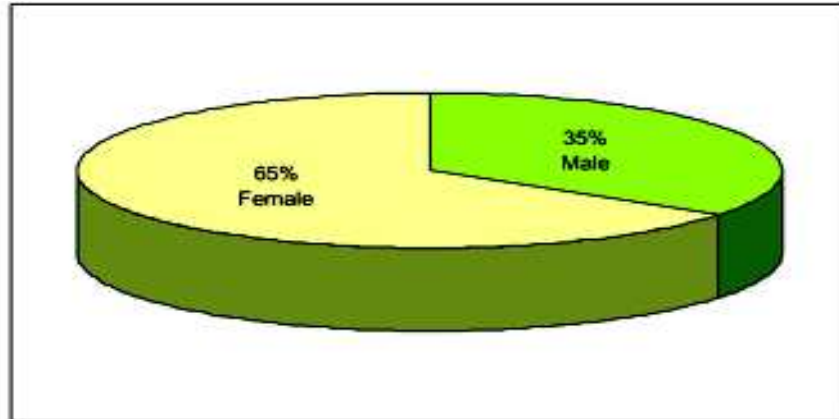
BLOCK MAP



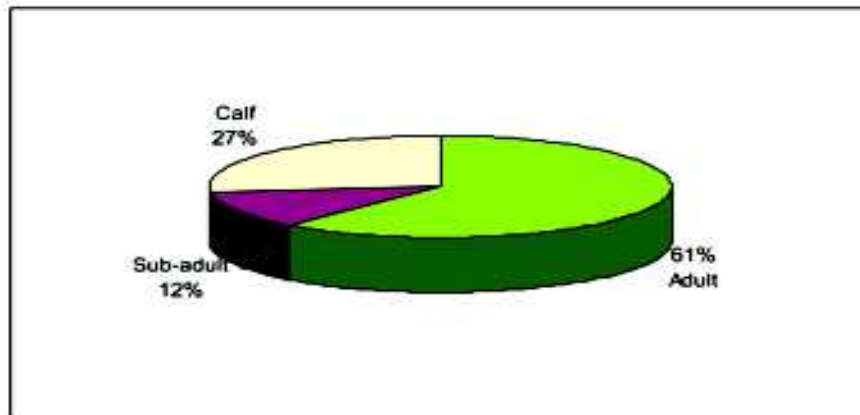
BLOCK MAP



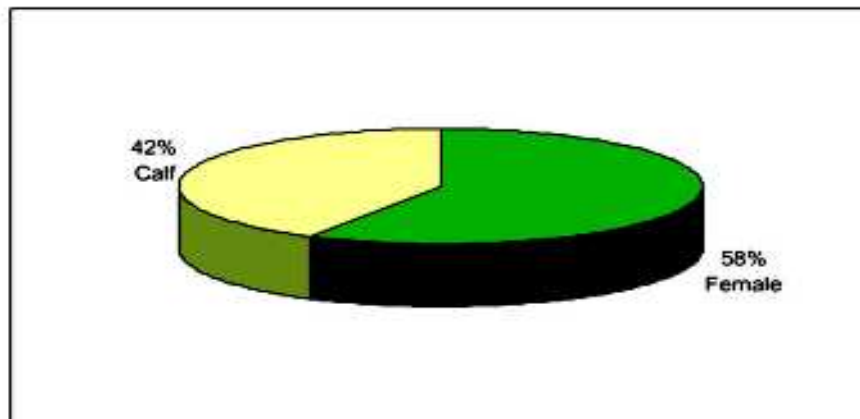
BLOCK MAP



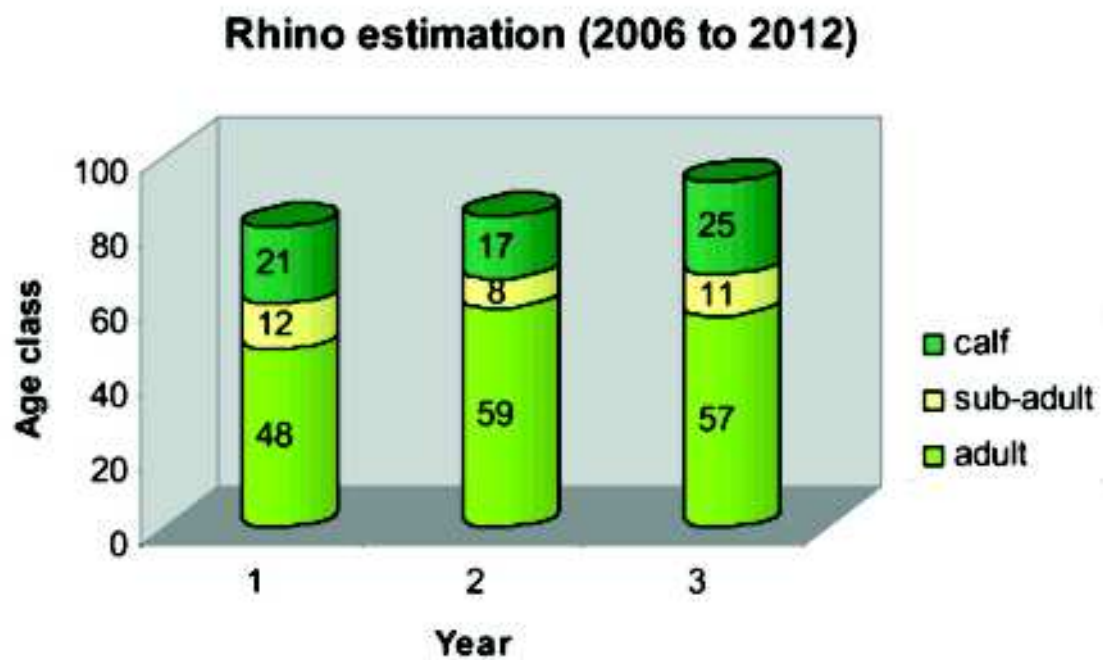
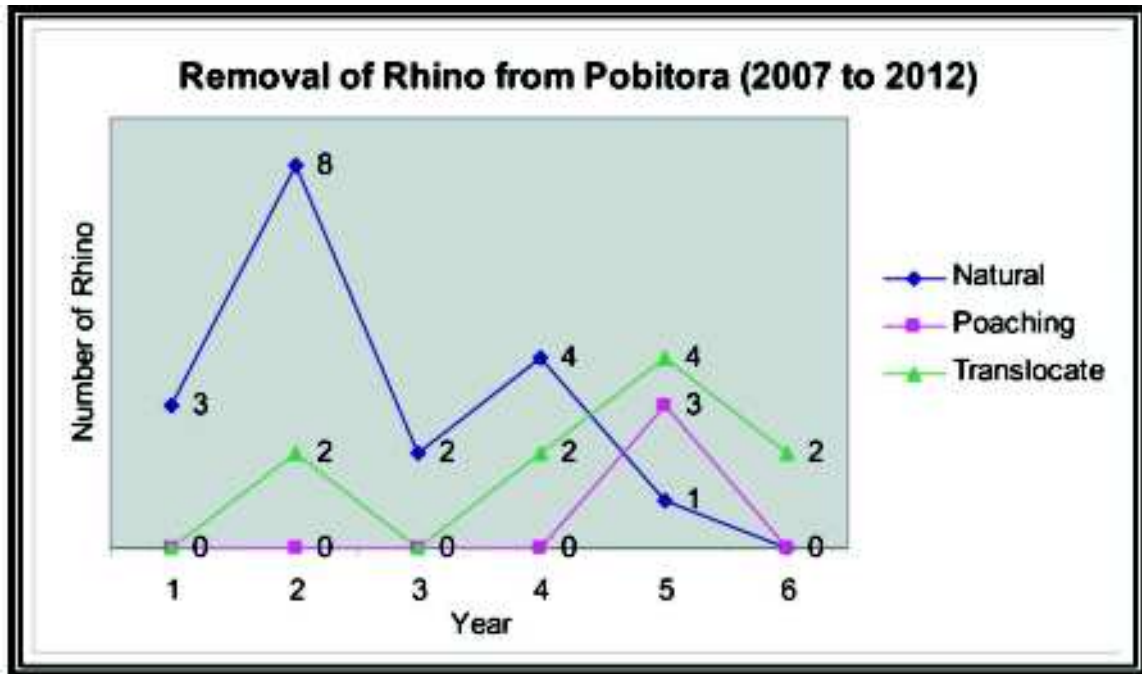
Pied chart showing composition of males and females of Rhino estimated on 20th March 2012



Age structure of Rhino in Pobitora Wildlife Sanctuary as estimated on 20th March 2012



Pied chart showing the composition of mother and calf estimated on 20th March 2012



Pagladova II Block (282 ha)

Enumerator: Sri Ashok Das FR
 Forest Staff: Sri Pushpa Bora Fgd
 Elephant: Joytara
 Mahut: Sri Mohan Bordoli

Adult			Sub-Adult			Calf		Total
Male	Female	Unsexed	Male	Female	Unsexed	Up to 1 yr	1 yr above	
-	1	1	-	1	-	-	-	3

Naltoli Block (349 ha)

Enumerator: Sri Sahjad Ali Fr I
 Forest Staff: Sri Dimbeswar Nath GW
 Elephant: Rudra
 Mahut: Sri Dehiram Bora

Adult			Sub-Adult			Calf		Total
Male	Female	Unsexed	Male	Female	Unsexed	Up to 1 yr	1 yr above	
1	2	-	-	-	-	-	-	3

Outcome of the estimation before debriefing:

Name of the Block	Adult			Sub-Adult			Calf		Total
	Male	Female	Un-sexed	Male	Female	Un-sexed	Up to 1 yr	1 yr above	
Haduk	5	9	-	-	2	-	-	6	22
Tamulidova	5	11	-	2	4	-	4	4	30
Jogdal	6	6	-	1	1	-	2	3	19
Solmari	3	4	-	-	-	-	4	-	11
Pagladova I	-	3	1	-	-	-	2	1	07
Pagladova II	-	1	1	-	1	-	-	-	03
Naltoli	1	2	-	-	-	-	-	-	03
Outside PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	20	36	2	3	8	-	12	14	95

As mentioned earlier, the debriefing was taken place after the census operation and in the process it was revealed that one pair of mother and calf has been counted twice by Jogdal and Solmari block. After ascertaining such double count, 2 individuals have been deducted from the total count of Jogdal block and the count has been recorded as 17 individuals. No Rhino was recorded by the enumerators of the 5 blocks marked out side the PA.

As such the following is the outcome of the **Rhino Estimation 2012 in Pobitora Wildlife Sanctuary on 20th March 2012:**

Name of the Block	Adult			Sub-Adult			Calf		Total
	Male	Female	Un-sexed	Male	Female	Un-sexed	Up to 1 yr	1 yr above	
Haduk	5	9	-	-	2	-	-	6	22
Tamulidova	5	11	-	2	4	-	4	4	30
Jogdal	6	5	-	1	1	-	1	3	17
Solmari	3	4	-	-	-	-	4	-	11
Pagladova I	-	3	1	-	-	-	2	1	07
Pagladova II	-	1	1	-	1	-	-	-	03
Naltoli	1	2	-	-	-	-	-	-	03
Outside PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	20	35	2	3	8	-	11	14	93

Analysis:

From above records it comes to a conclusion that census operation was done very methodically and result was satisfactory. The reason of recording two unsexed individuals was as follows. Pagladova I block recorded the adult Rhino which was lying on ground for which they were unable identify the sex and Pagladova II block recorded the adult Rhino from distance that had crossed to Pagladova I from their behind for which they were unable to ascertain the sex. During debriefing it was established that Pagladova I did not recorded the same individual.

The over all male: female sex ratio in the PA is 1:1.87 which may consider as a healthy sign of Rhino population in the Sanctuary (prescribed sex ratio of male: female is 1:1.5 to 2.0). The adult female: calf ratio in the PA is 1:0.714. Male population represent 24.73% and female of 46.24% of overall population of Rhino in Pobitora Wildlife Sanctuary. The increment of calf is of 26.88% against the over all increase of total population 9.68%.

The census operation in a span of 3 years has been adopted in Assam's Rhino bearing areas from 2006 onwards. The Census of 2006 was done on 8th April where total population was estimated as 81 in numbers out of which 18 adult male, 30 adult female, sub-adult male 9, 9 female 2, unsexed 1 and 21 calves were recorded. The census of 2009 was done on 8th May where total Rhino population recorded was 84. The breakup of the estimation were adult male 19, female 40, sub-adult male 5, female 3 and calves 17. In both the census the calves were not recorded as did this year. This year calves were in two categories i.e. up to 1 year and above 1 year, which gave us a clear picture of annual increment of Rhino. Between 2006 and 2009 census, PA had recorded the natural death of 5 matured males, 2 matured females, 2 male calves and 2 female calves. Besides these, two adult male Rhinos were translocated to Manas National Park under IRV 2020 programme. In the process 13 individual Rhinos were removed by different means from the PA.

Between 2009 and 2012 census, 10 Rhinos were died in the PA for different reasons. Due natural cause 3 adult female and 4 female calve death were recorded. After a gap of five years 1 male and 2 female Rhinos were poached in the PA. Besides these 2 male and 6 female Rhinos were translocate to Manas National Park under IRV 2020 programme. As such 18 individual Rhinos were removed from the PA.

In order to study the population trend based on birth rate and mortality rate all data from 2007 to 2012 were compiled and shown above. Based on above analysis the average birth rate is 0.7 births per year and mortality is 0.3 deaths per year. It has seen that the methodology adopted for the Rhino census is suitable for area like Pobitora Wildlife Sanctuary. The descriptive analysis in comparing the birth and mortality rate from 2009 to 2012 has shown a net population growth of 15 Rhinos within the 3 years period (0.41 net growths per year) against the overall growth of population of 9 Rhinos within the 3 years period (0.25 net growth per year).

The estimation done on 20th March, 93 individual rhinos were counted in 16 sq km Rhino bearing area of the PA where the density has estimated as 5.8 rhino per sq km. The overall population growth of Rhino in Pobitora Wildlife Sanctuary will be more if the translocated Rhinos are also considered.

Impact of Supreme Court Orders on RESTRICTION Imposed on Core area

Isha Pandey

Beautiful creation of Nature also include a vast range in WILDLIFE. Discovering is just knowing Nature more better. From time to time we have to check wildlife as it is threatened by hunters and poachers. Many Government machinery's are involved in this inspection, which also enforces different laws to protect Wildlife. Not only in our country, but throughout the world Special efforts are being done for wildlife conservation. In India we are unable to stop these illegal activities, therefore our Supreme Court had taken very strict action.

On April 27, when the Supreme Court of India ordered 11 states to notify buffer zones around tiger reserves, under their jurisdiction within three months. many hailed it as a boost for tiger conservation. Little did they foresee that the orders would lead to the violation of the very law under which buffer areas are to be notified. Many states complied with the court orders while a few missed the deadlines even after repeated directions of the court. The defaulting states were then given the last warning on July 24 to notify the buffer within three weeks or else be ready to face contempt of the court proceedings. This order has also put a halt to tourism in core areas of tiger habitats.

The chief secretaries of these states were warned that they would be levied with a fine of Rs. 50,000 each if the order is not complied with.

This order lead to the knee-jerk reaction in states which are committing illegalities in there rush to comply with court orders. In a national level meeting on protected areas and rights of forest dwellers in Delhi on Aug. 13. the activists and ecologists from various parts f the country highlighted that in the rush to notify buffer areas, the state government are by-passing processes.

The question arises will the ban on wildlife tourism will yield any good results? Recent Supreme Court orders on the ban on tourists in core zones of India's tiger reserves, give the impression that wildlife tourism is an indulgence of rich and middle-class Indians at the cost of the wildlife, and restriction on such tourism will not be futile. "Wildlife tourism is a very important tool for conservation of different species. By placing a ban on such tourism, we would be robbing an entire generation of that experience and a chance to take up conservation as a profession." says Qamar Qureshi. a senior scientist in wildlife institute of India.

Many environmentalists and conservationist insist that the real losers will be the creatures who had helped them to find a job. Due to the ban on such tourism, many people engaged in this industry are forced to leave their jobs. Since the Court's judgement on 24th July, they have not earned a penny. Along with hundreds of other guides and drivers, who feed their families by servicing the tiger tourists, and also many poor people who work inside the forests as maintenance workers, had been holding a road side protest to remind the authorities, how integral the tigers are. Restriction on such tourism had lost numerous jobs and it will also a decrease in the tourism economy of the country.

Hunting and poaching had deep roots in our country. Many people of different levels are engaged in these activities. Thus, making it quite difficult to uproot it. Even after the enforcement of many conservative laws, this problem is continuously increasing in the country. Thus our government was forced to take such big decision of restriction. In an apparent U-turn on tiger tourism issue, on Aug. 21 the central government informed the Supreme Court that it wants to review its policy of banning tourism in core areas of tiger reserves in the country because of pressure from the state Governments. Thus, Supreme Court called for a national meeting on Aug. 29. The decision taken by our court was to extended the restriction till Sept. 27. It seems as if all the pre-

vious laws were not satisfactory to stop the business of hunting and poaching.

Today, the ban is on the tourism in core areas of tiger reserves, tomorrow it could be for any other endangered species. Therefore, we have to take strong steps against these illegal activities of hunting. Our government should be more active on these matters and different NGO'S working in this field should be more responsible. Well, I just hope that our Honorable Supreme Court, in its further decisions, could find out such a way that deals with the loss of numerous jobs as well as with the problem of illegal hunting.

Facts about Tiger :

India is home to half the World's tiger population. According to the latest census released in March 2011, by the National Tiger Conservation Authority, the current population is estimated at 1,706 up from 1,411 in 2008. But a long way off the 45,000 which reportedly roamed India 100 years ago.

In India, the tiger is found n 18 states, from the Himalayas in the North to the Tamil Nadu in the South and across the North-East into Burma.

They occupy a variety of habitats including tropical evergreen forests, mangrove swamps thorny forest and grass jungles.

A total of 923 tigers were killed by poachers between 1994 and 2010. According to the Wildlife Protection Society of India.

REPORT OF THE GENERAL SECRETARY

Rajeev Saikia

To start with I would like to offer my thanks to all the members of Kaziranga Wildlife Society for considering me worth trusting with the responsibility of the General Secretary of the Society. It was indeed a very humbling experience for me.

Having taken over, I thought it a priority to extend the membership base of the society representing various professional and social signments, particularly younger ones. So also was the need of a functional office with essential gadgets of automation along with a well stocked library on wildlife, ecology and scientific conservation. Over and above sensitizing the school children by way of audio visual presentation about the importance of caring for and sharing with wildlife and environment was also considered the need of the hour. All there were however, in addition to, the routined calendar of events being carried out by the society years on end. Going by these priorities twenty two new members - all young and tech - savvy have been enrolled which not only contributed to the coffer of the society but also widened its membership mix. As such the membership strength of the society now stands at 573.

The new office premises of the society

was spruced up and essential gadgets like electrical fittings, desktop computer, display boards, storage cabinets etc. were procured entirely through sponsorship and membership fee I.O.C. authorities were approached for donating the society a selected list of books worth about Rs. 20,000/- (Rupees Twenty thousand) only, which they so kindly agreed. Mr. Indrajit Dutta also donated books to the society from his personal collection. To securely store the books the storage cabinet our request for sponsorship was readily exceeded to by Sri Anup Baruah. I acknowledged with thanks such kind gestures of these benevolent bodies and individuals.

On our request reknown elephant expert Sri Dinesh Choudhury prepared an audio visual presentation in slides with background narration by one of our new members - Sri Kulesh Goswami - on man-elephant co-existence to be shown to school children across the state. The slide show was first shown to a group of distinguished gathering on the occasion of the Society's Foundation Day celebration on 12th December 2011, for their comments the style and content of the presentation and recommended it for school children.

-
- (i) **Foundation Day was celebrated** at Pensioners Bhavan, Chandmari, Guwahati on December 12th 2011.
 - ii) As per convention this year too KWLS has awarded its **Lifetime Achievements Award** for the year 2011 to Sri Dinesh Choudhury whose credentials as a passionate conservationists hardly need to be emphasised anew. In a well attended function held at Guwahati Press Club on 12th February 2012 Sri Choudhury was awarded the prize by Sri Surajit Dutta, Director, KNP, Kohora.
 - iii) In the same function the **Founder Secretary** of KWLS Sri P.C. Sarma was felicitated by the members of KWLS and his selfless sacrifice for the survival and growth of the Society was grateful recounted by them.
 - iv) **KWLS** in collaboration with State Vety. Dept. and local administration has organised and actively participated in a cattle vaccination camp held at Kohora on 27-02-2012. The society has also donated and distributed medicine worth more than rupees twenty thousand to make the camp a grand success.
 - v) **Pilot Project on Apriary** : To provide feasible means of additional income for marginal farmers KWLS is setting up a pilot level project for an apriary in Doomjan village near Kohora in which Sri Chandra Rajkhowa is provided with ten nos bee-keeping boxes to work out the viability. If found successful, KWLS would extend the facility to a few other farmers in the village so that it may flourish in course of time to a thriving economic activity for the nearby villagers too.
 - vi) **Discourse on Man-Animal Symbiosis** : To create awareness among school children about the symbiotic harmony between human beings and wild animals despite so-called depredation of the later, KSW conducted visual presentation in various schools around Kohora. The resource person Sri Dinesh Choudhury explained the cause and effect of reported conflicts and how to resolve the same with best results possible much to the appreciation of the young students.
 - (vii) We have also developed **audio-visual** material for our future awareness programmes.
 - viii) Having completed the targeted work of the **Herbarium Project** sponsored by NRL, the members of **KLWS** led by its General Secretary Sri Rajeev Saikia had formally handed over the papers of completion along with sincere thanks to the NRL authority in Numaligarh on 26.02.2012. On behalf of NRL Sir B. Ekka, the G.M. (HR) NRL appreciated the effort of KWLS and gave assurance of further help should an occasion arise in future too.
 - ix) **Guwahati Refinery, Noonmati** has given a grant of Rs. 20000/- (Twenty thousand) only to procure books for

the library of KWLS which was gratefully acknowledged by the Society. In this connection a brief interaction between the GM, Guwahati Refinery Sri W. Borborah and the executive members of the KWLS was organised in the Society's office at Guwahati on 07-04-2012 where the members profusely thanked the benefactors for their generosity.

- x) Our president Sri Indrajit Dutta delivered a lecture in Guwahati Press Club on the subject of **man elephant conflict resolution** on the occasion of World Wet Land Day on 02-03-2012.
- xi) We are also looking for corporate sponsorship to set up a **Wildlife Research and Convention Centre** at our existing premises at Kohora, for which a architectural blue print and the facilities thereof with essential investment outlay had been prepared and submitted to Asset Manager, ONGC, Nazira.
- xii) **The 103rd birth anniversary of Dr. Robin Banerjee** was observed in a solemn function on 12th August/2012 of the Conference Hall of State Dept.

of Soil Conservation, R.G. Baruah Road, which were widely attended by eminent personalities and wildlife enthusiasts of Guwahati.

- xiii) **Time Cards** were printed and donated to DFO, Kaziranga to be used during the floods.
- xiv) Our Newsletter **Pugmark** is published in the month of July, 2012.
- xv) **Certificate of Tax Relief benefit** against donation to KWLS by the ITO concerned per courtesy Sri Abani Kr. Baruah, our working president is acknowledged with thanks.
- xvi) We have also opened **Face Book** account with good response.

Before I conclude I owe my sincere thanks to the President of KWLS Sri Indrajit Dutta and the members of the E.C. for their kind help in successfully carrying out the events. I hope to enjoy the same kind of support from my fellow member throughout the tenure of my incumbency.

With regards



(Rejeev Saikia)
Secretary KWLS



**PLATINUM
ALLOYS**

PRIVATE LIMITED

BHALUKPONG, ARUNACHAL PRADESH

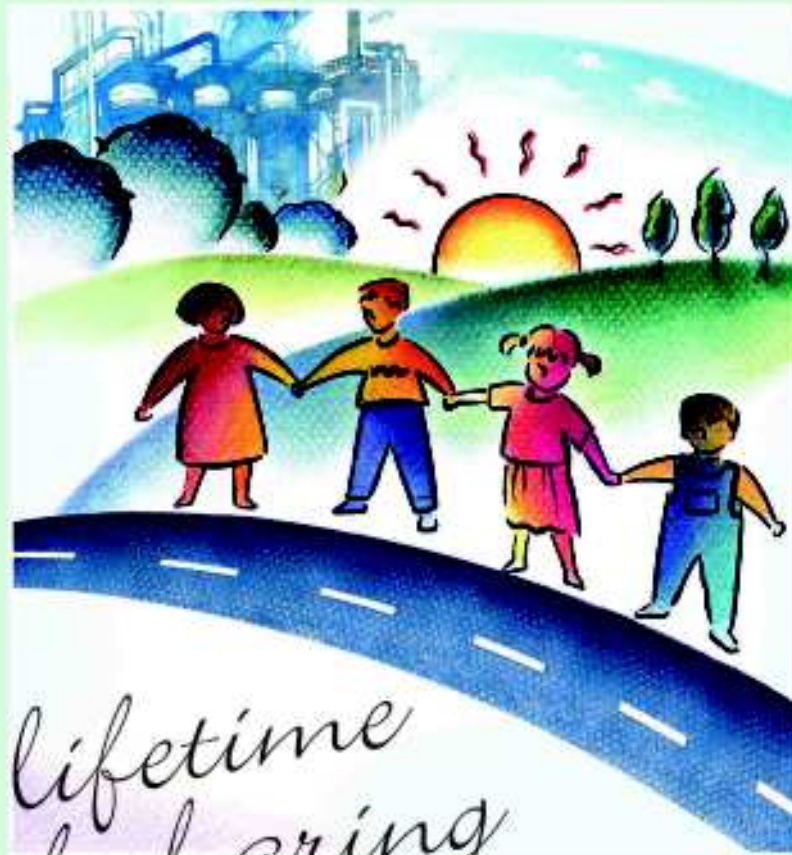


S M AUTOKRAFT

MALIGAON, GUWAHATI



DEALERS OF VOLKSWAGON PASSENGER VEHICLES



A lifetime of sharing

Being a reliable partner committed to a lifetime of sharing has been a tradition for India's No. 1 energy brand. A belief backed by a passion to make a difference to society. To step in at times of natural calamities and emergencies maintaining the energy lifeline to a nation of over a billion people. Providing grants to restore historic heritage sites, for health care ambulance networks in rural areas, primary healthcare centres, roads in remote regions, child nutrition initiatives and drinking water facilities. Making a difference through academic scholarships for underprivileged children and awards to young talented sportspersons. Behind this is the commitment of a dedicated band of 34,000 IndianOilPeople. The actual force behind a company widely acknowledged as the Energy of India. A force that would choose to be the energy that transforms.



Petroleum Refining and Marketing • Pipeline Transportation • Research & Development • Technology Solutions
• Petrochemicals • Gas Marketing • Exploration & Production • Alternative Energy

With Best Compliments From...

SUPERIOR GLOBAL INFRASTRUCTURE CONSULTING PVT LTD

SGI

Nature's Infrastructure First

**URBAN PLANNING, TRANSPORTATION PLANNING,
ARCHITECTURE, PROJECT MANAGEMENT, ENVIRONMENT
HEALTH & SAFETY, MEP & CIVIL STRUCTURAL**

**REGD OFF: 436 3RD FLLOOR, MATHURA ROAD, JUNG PURA, NEW DELHI 110014
PH: 011 64715000/5002, FAX: 011 41048111 Website: www.sgicons.com**