

BI LINK

Connecting biodiversity

VOLUME **01**
ISSUE **01**
GUWAHATI

AUGUST **2018**
PAGES **24**
FREE (NOT FOR SALE)

Publication: Biannual/
August & February
of every year

CONSERVATION LIVELIHOOD:
A concept of integrating nature
conservation and livelihood

পৰম্পৰাগত খাদ্যৰ বিজ্ঞান আৰু
জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ সংৰক্ষণ

“ENCROACHMENTS IN FOREST LAND:
A Need for a New Approach in Assam”

বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষণত
জিনীয় অধ্যয়ণৰ ভূমিকা

Aaranyak

Nourishing nature to secure our future

ABOUT AARANYAK

Aaranyak is a registered society working towards nature conservation in North East India, since 1989. Our strength lies in applied research in biological and social fields and our thrust area of work is the North Eastern India and Eastern Himalayas.

MISSION

Our mission is to foster conservation of biodiversity in Northeast India through research, environmental education, capacity building and advocacy for legal and policy reform to usher a new era of ecological security.

Know more about us at
www.aaranyak.org

COVER PHOTOGRAPH

Photo Credit: Dr. K.K. Dwivedi
The species in the cover is stump-tailed macaque or bear macaque (*Macaca arctoides*), photographed in Hoolongapar Gibbon Wildlife Sanctuary, Assam.

BIOLINK TEAM

Editor: Udayan Borthakur
Executive Editor: Munmita Boruah
Assistant Editor: Modhumita Borthakur & Juri Boruah
Production & Circulation Manager: Bobby Nath
Production Assistant: Nripen Nath
Circulation Assistant: Bijoyinee Sharma
Design Consultant: HIRAKJYOTI BARUAH
Bharati Advertising & Media
Printing: Fairgraphics Media Services (P) Limited

ADVISORS

Bibhab Kumar Talukdar, M Firoz Ahmed, Dilip Chetry, Abdul Wakid, Partha Jyoti Das, Bibhuti P. Lahkar, Dhurba Jyoti Kalita, Shyamal Datta

FEATURES

Pg.No



Conservation Livelihood:

A concept of integrating nature conservation and livelihood
- Jayanta Kumar Sarma

02



পৰম্পৰাগত খাদ্যৰ বিজ্ঞান আৰু জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ সংৰক্ষণ

- মানসী গোস্বামী

07



"Encroachments in Forest Land: A Need for a New Approach in Assam"

- Ajoy Kumar Das

10



পক্ষী সংৰক্ষণত লোক কথাৰ প্ৰভাৱ

- ৰিণু দেৱী

17



বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষণত

জিনীয় অধ্যয়নৰ ভূমিকা

- প্ৰাঞ্জল কুমাৰ দাস

23

SPECIAL FEATURES



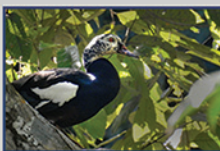
Photo essay

- K. K Dwivedi

This photo essay presents some of the jewels specific wildlife of Northeast India

13

MORE



We must act and save our State Bird

-Azmeena Rahman

19



Nature Talk

(Featuring Anuradha Sharma Pujaree)

20

Participants' Speak

22

Glimpse of Aaranyak's work

25

চিন্তন

28

Editorial



Biolink as an outreach document with a message for conservation was started by a handful of nature lovers of Aaranyak to remain connected with its member and other like-minded people. Through Biolink, we have been covering diverse types of contents, starting from Aaranyak's own activities, popular and semi-scientific articles, informative sections as well as some food for your thoughts! Over the years, we have felt the necessity of revamping Biolink to a referred publication that follows the necessary standards such as the valid declaration of the Register of Newspapers (RNI) and obtaining ISSN as a serial publication. With the implementation of such norms from the next issue of Biolink, we look forward to a greater participation of quality content providers and a far greater reach of this newsletter amongst the nature lovers.

Aaranyak has always considered communication to the masses as a primary responsibility and also an effective tool for conservation. Our efforts in quality communication were reiterated through establishment of Media Production & Communications Division (MPCD) starting January this year which was developed under the patronage of Publicity section of Aaranyak. MPCD will provide industry-standard multimedia tool based documentation, video production and publication support to Aaranyak workers as well as other organizations in their activities as well as on pertinent issues of biodiversity and the environment in Northeast India.

This issue of Biolink has contributions from some of the eminent personalities in their own domain in its traditional bilingual approach. An picturesque photo essay by Dr. K.K. Dwivedi, wildlife photographer, an IAS of Assam Cadre and a senior official of the Govt. of Assam, illustrates how nature conservation as a passion can have far reaching contributions in the society. Jayanta Kumar Sarma, a renowned specialist of environment and development writes on the concepts, approaches, core values and norms and other associated aspects of nature conservation through providing livelihood security. Ajoy Kumar Das, an Advocate by profession, writes on various issues of encroachment in forest land and some of the legal provisions in this matter. In our Assamese sections, article by Manoshi Goswami on how our traditional food practices are contributing to biodiversity conservation can be an eye-opener for many. Rinu Debi, a popular writer, lucidly explains how our folklores carry messages for conservation which makes it pertinent to document and promote the same. Pranjal Kumar Das, who is a wildlife geneticist at Aaranyak, has provided a vernacular explanation on the role of genetic studies in wildlife conservation. In this issue, we are also privileged to receive the views of renowned journalist and author Mrs. Anuradha Sharma Pujari on nature conservation and the role of Aaranyak in this matter. Last but not the least, our life member Mr. Dhruvajyoti Kalita has yet again provided us some food for thought on nature conservation.

Udayan Sarma



CONSERVATION LIVELIHOOD: A CONCEPT OF INTEGRATING NATURE CONSERVATION AND LIVELIHOOD

Jayanta Kumar Sarma

"Conservation is a state of harmony between man and land" Aldo Leopold

The author is a Freelance Consultant of Environment and Development and presently associated with Aaranyak in its Manas Tiger Conservation Project as a consultant.

Email- jayanta.sarma@gmail.com

Mobile no. 9613853818

1.0. PRELUDE

Nature conservation on principle pleads for protecting and nurturing natural resources, associated ecosystems and biodiversity with its value of physical quantity and parameters. On the other hand livelihood means making a living, it covers fulfilment of basic necessities of life; which incorporates security of food, shelter and clothing along with health and education. The growing pressure of population on natural resources, emerging environmental degradation, environmental and manmade externalities pose threats to the livelihood of the larger section of the 'Eco-system People' of the globe.

Therefore, along with the thought of Sustainable Development, concept of Sustainable Livelihood appeared. To define the concept of sustainable livelihood Chambers and Conway (1992) stated that "a livelihood comprises the capabilities, assets and activities required for a means of living. A livelihood is sustainable when it can cope with and recover from stresses and shocks and maintain or enhance its capabilities and assets both now and in the future, while not undermining the natural resource base." This framework proposed the state of the natural, physical, human, social and financial assets and its capabilities are the fundamentals of sustaining livelihood in present and future context.

However, livelihood security and economic

wellbeing also directly affected forestland use practices and biodiversity conservation (Burner et al, 2001; Geist and Lambin, 2002). Particularly, the situation of livelihood of people living in the fringe villages of the Protected Areas having different dimension of stress and shocks which always pose threat to sustain livelihood. Livelihood and food security of fringe villagers of protected area is a question of ponder (Siebert S.F., Belsky J.M., 2002). There is a growing debate on livelihood security and conservation of wildlife, question arises about environmental goals of protected areas (PA) compatible with poverty alleviation goals, particularly in the context of developing countries (Adams et al., 2004). On the other hand there is a widespread focuses on conservation policy to avoid destabilization of way of life of the people, other way, better to contribute for elevation of human means for living through poverty alleviation (CBD, 2008). Therefore alternative paradigm of integrated conservation and development projects was evolved with focuses on establishing linkage between conservation and livelihood objectives (Salafsky Nick and Wollengberg Eva, 2000; Clements Tom, SuonSeng, 2014). In this context a new approach of 'Conservation Livelihood' is developed, which is a synthesis of conservation and management of natural assets including wildlife with sustainable development ensuring means of leaving to the people.

2.0. CONSERVATION LIVELIHOOD: CONCEPT AND MODALITIES

Conservation livelihood is an approach to integrate conservation and livelihood together, with a perspectives of ‘growth within’² through the process of circular economy³ focusing on valuing the invisible⁴, connecting nature, culture and development with an agenda of empowering community, skilling and enforcing eco-cultural ethos and ethics.

2.1. APPROACH

To achieve this perspectives, Conservation Livelihood strategies relies on three important approaches, viz. Conservation Education, Capacity Building and Courses of Livelihood Interventions.

2.1.1. Conservation Education is primarily focuses on developing a new outlook among the community towards the natural assets in and around the area of their habitation to find out ways to mobilizing self-reliance without rescinding strength of the ecological processes through eco-cultural ethos and ethics. The foundation of this approach is based on exploring –

- i) ecological services available to the community from natural assets which are there within their area of habitation and neighbouring PA/forest ;
- ii) assessing people’s perception towards nature and wildlife, aspiration they have for livelihood and development and;
- iii) identification and understanding about eco-ethics in the cultural milieu of the community. All these need to be transformed to logical framework for communication to the targeted community; specifically for working population, potential working population, women, youth and children through separate module and communication material in local languages. Cultural media can be used as one of the vehicle for communication in a holistic manner. Underlying objectives of this approach is to developing eco-literacy among the communities along with revival of culturally defined eco-ethics and motivating the community for alternative thinking, exploring ways to identify potential sources for sustaining their means of living based on sustainable production and consumption principles.

2.1.2. Capacity Building emphasise on augmenting information, knowledge and skill for empowerment, economic self-reliance of the respective community/communities of the area within a framework of ecosystem approach. Here developing the capacity of the community for analysis of different situation and appropriate decision-making based on defined eco-ethics is one of the primary concerns. In relation to this, it is necessary to assess their desired eco-system based approaches for livelihood activities. Based on their choices, different livelihood based-capacity building programmes are designed and implemented. Here entire cycle is design with component of training, exposure and hands on trial. In this phase, apart from production processes, ecologically sensitive aspects of production systems are also focused.

2.1.3. Courses of livelihood interventions is a processes started after formal capacity building programme; where primary focus is on technical guidance and facilitation to the respective target groups against a particular livelihood trade. Entire approach is accentuate the strategies and action to facilitate the community to participate and contribute for a means of living through eco-system based methods of production, processing, distribution and consumption systems. Therefore, conservation livelihood is a process of learning and leading life, where cycle of process varies with spatial and temporal context. The role of facilitator to provide companion with the community to revival of their strength of collectiveness fostering eco-system based economic activities and developing a new structure of inclusiveness to achieve the target of growth within.

2.2. CORE VALUE AND NORMS

Entire approach need to follow the principle of participation, inclusiveness and community ownership in planning, implementation and monitoring in an incessant process of learning, capacity-building and self-actualization. There is a focus on community participation in each phases of works. Therefore, following conditions are mandatory to follows.

- Livelihood activity to be designed through

participatory consultation processes with the community and incorporating their views, needs and choices. In the case of protected area, there is a need to follow the framework of access restriction as per legal provision of the country;

- Incorporating livelihood activities which have parity with local ecological settings and cultural systems following eco-system approach of development;
- Empowering community on alternative livelihood, based on the assets available with them and making an effort to change the outlook of the people about conservation;
- Follow the principle of organic farming in case agricultural and allied production system;
- Only to promote local seeds and endemic species in agriculture, agro-forestry and plantation practices;
- Need to connect individual in the families to group and area base collectives;
- Consider fair trade principles⁶ in marketing of community product.

2.3. TRANSECTION PROCESSES

The techniques of transaction targeted to empowering and connecting individual in family to larger collectives, for better collective approaches for self-actualization. Therefore, it follows the path of 'family centric model' where primary focus is on 'empowering marginalised section of the community, who depends on sensitive natural assets' like protected areas/forest for their means of living. Here importance is given to involved working and potential working population of the respective families in to the process. Every individual working or potential working population will opt for a particular means of livelihood as per their own choice. After that, as per livelihood means decided by the individual, they were trained and skills are augmented, followed by extension of support and facilitation services to start their own initiatives. In due course of time when individuals gain confidence and perfection in their livelihood initiatives, individuals are encouraged to form their trade wise group at village level for their own strategic management, e.g., marketing of their product and assessing further scope for development in the trade,

etc. Such groups of different livelihood trades are further federated as collectives at village and village cluster level in consequent phases. Such groups and collectives are trained and empowered in the process so that they can manage the initiatives and continue the process after withdrawal of facilitation process too.

In the process, the entire transection process needs to diminish the people's dependency on material of PA/forest for their livelihood; create self-reliance of the people with their own systems and increases generosity of the people to natural and wildlife in the PA/forest to strengthen conservation practices. Such approach also need to develop the base of the natural assets within the village systems.

3.0. ADDITIONAL CONSIDERATION

As a part of holistic approach it requires to consider the following aspects in the processes of design and implementation of the initiatives under the umbrella of conservation livelihood.

- Traditional Knowledge System (TKS) of the local communities in natural resource management needs to be considered for designing the interventional target and approaches as procedure for reviving common knowledge of the people;
- Eco-cultural ethos and ethics of the community need to consider for designing basic focuses of conservation approach and ethical framework to be followed in the intervention process;
- Alternative appropriate technology essentially need to consider as the one of the technological approach in the interventional initiatives. Instead of introducing market-driven technology, it is better to develop alternative appropriate technology at local context; based on the participatory approach of technology design, development and implementation;
- Value addition chain development is also important aspects of consideration in the process of livelihood initiatives, where priority is to go for semi processing and value addition of product gathered from agriculture, agro-forestry, handloom, and handicraft, etc., through proper market linkage.
- Re-use-recycling principle need to be considered

in production system; means, waste produced in certain phase of production need to link to another production chain where it will be used as resource.

- Fair trade of community product is an important aspects need to be consider in the packages of practice. For this purpose ethical norms to be followed are eco-system approach-based organic production system in circular economic principles; where surplus will be strategically need to link to market channel to reach to responsible consumers, who not only consume the product and services but also pay to the community in terms of financial and intellectual contribution. Therefore, financial return from market not only process to establish but there is need to establish an appropriate feedback system so that consumer and producer can interact.
- Knowledge partnership is another asset to be considered in the initiatives of conservation livelihood; because entire approach is cross disciplinary in nature, so partnership between different institutions/ groups/individuals with different subject of expertise helps in research,

strategic planning and actual execution of the work.

4.0. FINAL ANNOTATION

Conservation livelihood is an evolving concept implored for developing strategic ways to integrate conservation of nature and livelihood from the stand point of eco-system approach of development. Therefore, care to eco-system structure and functions its linkages to environmental, human and social processes are most essential in designing the process of interventions. It must incorporate the norms equality and equity into its fold of design and implementation. However, strategic planning and execution may change space to space with variation ecological and human-cultural context. It is in the process of experimental learning by many development agencies, particularly with the initiatives of CSO, NGOs. Aaranyak working in North Eastern part of India is also started experimental work in Manas Landscape under Manas Tiger Conservation Project and having a plan to start another trial in Kaziranga –Karbi Anglong Landscape. Learning of this trial will help in making broader strategies in North East India Context.



NOTE:

1. People who fundamentally depends on ecosystem of their surroundings to meet their basic necessities of life and also for cultural practices.
2. Growth within represent state of economic situation where it gains capacity to produce more product and services in a said period of time based on the resources available within the spatial context with own initiatives in inclusive principle without disturbing the ecosystem functions .
3. Circular economic approach focuses on out placing concept of waste from the production system, focuses to incorporate waste in to resource inputs in a value chain. Major principle follows in the model are – design to out waste and pollution, keep product and material in use, regenerate natural system.
4. It is an approach to focus on minor and neglected one, and strategically incorporate them into the development process, production and service system; e.g. in case human resources marginal farmer, women, specially able persons, etc; in case of natural resources – weeds, insects, waste, etc.
5. The ecosystem approach, defined by the Convention on Biological Diversity (CBD) is a strategy for integrating management of land, water and living resources that promotes conservation and sustainable use in an equitable way. <http://biodiversitya-z.org/content/ecosystem-approach>; retrieved on 06.01.2018
6. Fair trade is an approach to business and to development based on dialogue, transparency and respects that seeks to create greater equity in trading systems. It follows the principle of
 - a) providing opportunity for disadvantage producer, b) transparency and accountability, c) fair trade practices, d) fair payment, e) no child labour , no forced labour, f) no discrimination, gender equity, g) good working conditions, h) capacity building, i) promote fair trade, and j) respect for environment.<https://wfto.com/fair-trade/10-principles-fair-trade>; retrieved on 18.12.17

REFERENCE

- Adams, W. M., Aveling, R., Brockington, D., Dickson, B., Elliott, J., Hutton, J., et al. (2004). Biodiversity conservation and the eradication of poverty. *Science*, 306, 1146–1149.
- Bruner A, Gullison R, Rice R, et al (2001) “ Effectiveness of Parks in protecting tropical biodiversity”, *Science*: 291, p. 125-128
- CBD. (2008). Ninth conference of the parties to the convention on biological diversity, decision IX/18, Bonn. Convention on Biological Diversity. ; <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-09/full/cop-09-dec-en.pdf>; <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-09>; retrieved on 06.01.2018
- CHAMBERS, Robert and CONWAY, Gordon R. (1992): *Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century*, Institute of Development Studies Discussion Papers, 296. Cambridge.
- Clements Tom , SuonSeng , 2014, “Impacts of Protected Areas on Local Livelihoods in Cambodia” *World Development* Vol. 64, pp. S125–S134, 2014
- Geist H and Lambin E (2002), “Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation” *Bio-Science*: 52, p. 143-150
- Salafsky Nick and Wollengberg Eva, 2000, “Linking Livelihoods and Conservation: A Conceptual Framework and Scale for Assessing the Integration of Human Needs and Biodiversity’ *World Development* Vol. 28, No. 8, pp. 1421±1438, 2000
- Siebert S.F, Belsky J.M. (2002) “Livelihood security and protected area management” *International Journal of Wilderness*, Vol. 8, No.3, p. 38-42



পৰম্পৰাগত খাদ্যৰ বিজ্ঞান আৰু

জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ সংৰক্ষণ

মানসী গোস্বামী

লেখিকা মানসী গোস্বামী এগৰাকী পাৰিৱেশিক তথা কৃষি আৰু গৱেষিকা। বিজ্ঞান জনপ্ৰিয়কৰনৰ সৈতে জড়িত গোস্বামী এগৰাকী পেশাদাৰী অনুবাদিকাও। তেওঁৰ অধ্যয়নৰ মূল বিষয় সমূহ হ'ল - কৃষি জৈৱবৈচিত্ৰ, জলবায়ু, পৰিৱৰ্তনৰ প্ৰভাৱ, পৰম্পৰাগত জ্ঞানব্যৱস্থা, পৰিবেশ-জলবায়ু,-
লৈংগিক বৈষম্যৰ অন্তঃসম্পৰ্ক ইত্যাদি।

E-mail: goswami.manoshi@gmail.com

Phone no: +91-7636068107

কলপাতত বাঢ়ি দিয়া গৰম কণজহা চাউলৰ ভাতকেইটা, কাষত কলৰ দোনা বা ডোঙত দিয়া গৰম গৰম ডাইল, ধনীয়াপাতেৰে মলমলাই থকা কলখাৰ দিয়া মাটি মাহৰ আঞ্জাখন, ভেদাইলতা-নৰসিংহ নহলে পদিনাৰ চাটনি অলপ, দোৰোণ/ঢেকীয়া/খুতুৰা/জিলমিল শাকৰ ভাজি, ঔটেঙা বা মধুসোলেং পাতেৰে বন্ধা মাছৰ জোল, কঠালগুটি/পাতত দিয়া কচুখোৰৰ পিটিকা, আম-আদাৰ চাটনি এখন ...এনেকুৱা এসাঁজ ভাতৰ কথা ক'লেই আমাৰ জিভাৰ পানী পৰাটো সাধাৰণ কথা। পিছে এইধৰনৰ পৰম্পৰাগত খাদ্যাভ্যাসৰ আঁৰত বিজ্ঞান, প্ৰকৃতি অথবা জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ কথা লুকাই আছে বুলি ভাতসাঁজ খাওঁতে আমাৰ মনলৈ নহাটোৱেই নিতান্তই স্বাভাৱিক। থোৰতে ক'বলৈ হ'লে পৰম্পৰাগত খাদ্য সম্ভাৰৰ প্ৰাকৃতিক ভেটি, আঁৰৰ বৈজ্ঞানিক

যুক্তিযুক্ততা আজিৰ তাৰিখত, মহানগৰীৰ 'অভিজাত ভোজনালয়ৰ' এসাজ 'তথাকথিত থালিতকৈ' অনেক বেছি গভীৰ; উপাদানবোৰ অধিক বৈচিত্ৰ্যময় আৰু সমৃদ্ধ।

ওপৰত উল্লেখিত পৰম্পৰাগত ভাতসাজ একেধাৰেই আমাৰ জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ প্ৰতিনিধি বুলি ক'লেও বঢ়াই কোৱা নহয়। পৰিবেশন কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা কলপাতখিলাৰ পৰা পিটিকা, ভাজি, আঞ্জা, জলকীয়া, মচলাখিনিলৈ প্ৰতিবিধ বস্তুৱেই একো একোবিধ জৈৱসম্পদ। সহজলভ্য, প্ৰাকৃতিকভাৱে উপলব্ধ। গাঁৱৰ ঘৰৰ বাৰী এখনলৈ ওলাই গ'লেই, দুপৰীয়াৰ ভাতসাজৰ লগত খাব পৰাকৈ এনে অনেক গছ-বন-পাত-শাক-পাচলি পোৱা যায় যে, সিয়ে ভাতসাজ উপাদেয় কৰাই নহয়, দেখাতো ভাল লগা কৰি



Photo credit : S.Rongpi / MPCD, Aaranyak

তোলে। কেৱল নিৰামিষ খাদ্যই নহয়, পুখুৰী-খাল-বিলত পোৱা মোৰা-পুঠি-চন্দা-গৰৈ-কাঁৱে-শিঙি-শ'ল-ৰৌ-বাছ- এই সকলো মাছ, যাৰ পাতত দিয়া, পোৰা পিটিকা, ভাজি, খোলাত দিয়া বা শুকুৱাই থোৱা খাদ্যৰ জুতি আমি ল'ওঁ বা ল'বলৈ ভাল পাওঁ, সেইবোৰো জীৱবৈচিত্ৰ্যৰে অংগ। কেৱল খাবলৈ জুতি লগাই নহয়, এই উপাদান বোৰে আমাৰ শৰীৰৰ প্ৰয়োজনীয় পুষ্টিখিনিও যোগান ধৰে বেছ ভালকৈয়ে। আৰু এই কথাতে আমাৰ খাদ্য আৰু প্ৰকৃতিৰ মাজৰ সম্পৰ্কৰ কথাটো স্পষ্টকৈ প্ৰকাশ পায়। কেৱল অসমৰ বুলিয়েই নহয়, পৃথিৱীৰ প্ৰত্যেকখন ঠাইৰে, প্ৰতিটো জনগোষ্ঠীৰে নিজা নিজা খাদ্যৰ বৈশিষ্ট্যৰ একোটা কাৰক আছে আৰু সেই কাৰকতে আছে বৈজ্ঞানিক ভিত্তি।

খাদ্যৰ প্ৰসংগলৈ যোৱাৰ পূৰ্বে এটা কথা কোৱা অপ্ৰাসংগিক নহ'ব যে- আন সকলো প্ৰাণী তথা উদ্ভিদৰ দৰে মানুহৰো জীৱনপ্ৰক্ৰিয়াক বতৰ তথা জলবায়ুৰে প্ৰভাৱান্বিত কৰে। কোনো এখন ঠাইৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ কেনে হ'ব - তাৰ অন্তৰালত ক্ৰিয়া কৰা মূল বিষয়টো হ'ল উক্ত স্থানৰ জলবায়ুৰ গতি-প্ৰকৃতি। ৰ'দ, বৰষুণ, উষ্ণতা, বতাহ, ডাৱৰ - আদিৰ দৰে বতৰৰ উপাদানৰ সামূহিক প্ৰভাৱৰ ফলত উক্ত ঠাইত কেনে গছ-গছনি থাকিব, কি কি জীৱ-জন্তু পোৱা যাব - সেই সকলো কথা নিৰ্ভৰ কৰে। একেদৰে, তাৰ মাটি-পানী কেনে হ'ব, কি কি শস্যৰ



Photo credit : Mitrajit Deb

খেতি কৰিব পৰা যাব, সেয়াও বতৰ আৰু জলবায়ুৰে নিৰ্ধাৰণ কৰে। কেৱল সেয়াই নহয়, উক্ত স্থানৰ বাসিন্দাসকলৰ দৈনন্দিন জীৱন-যাত্ৰা, জীৱিকা, সমাজ-সংস্কৃতি, আচাৰ-আচৰণ-বিশ্বাস আদিতো বতৰ আৰু জলবায়ুজনিত কাৰকে প্ৰভাৱ পেলায়। শস্য উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াৰ বতৰ নিৰ্ভৰশীলতাৰ বাবে উক্ত অঞ্চলত কি কি খাদ্যবস্তু পোৱা যাব, সেয়াও বতৰ বা জলবায়ুৰেই নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। অৰ্থাৎ, একেবাৰে সৰলভাৱে ক'বলৈ গ'লে - কোনো এখন ঠাইৰ বাসিন্দাসকলৰ খাদ্যাভ্যাস প্ৰত্যক্ষ বা পৰোক্ষভাৱে বতৰ তথা জলবায়ু নিয়ন্ত্ৰিত। (অবশ্যে এইক্ষেত্ৰত আমি আজিকালি বছৰৰ যিকোনো সময়তে উপলব্ধ হোৱা খাদ্যসম্ভাৰৰ কথা ক'ব খোজা নাই, কিয়নো সেয়া প্ৰকৃত্যৰ পৰম্পৰাগত খাদ্যাভ্যাসৰ ভিতৰত নহয়।) সেইবাবেই পৃথিৱীৰ অঞ্চলবিশেষে খাদ্যাভ্যাসৰ যি ভিন্নতা দেখা যায়, সেয়া আচলতে বতৰ আৰু জলবায়ুৰ ভিন্নতাৰে পৰিণতি। একোটা অঞ্চলৰ পৰিৱেশত যি যি খাদ্যসামগ্ৰী প্ৰাকৃতিকভাৱে পোৱা যায়, সেইবোৰৰ বিষয়ে তাৰ বাসিন্দাসকলে বছৰৰ পাছত বছৰ সঞ্চয় কৰা অভিজ্ঞতাৰ ভেটিতে স্থানীয় খাদ্যসংস্কৃতিয়ে গঢ় লয়। সেইসূত্ৰেই ঋতুভেদে খাদ্যৰ ধৰণ-কৰণ-প্ৰকাৰণৰ পৰিৱৰ্তন হয়। উদাহৰণস্বৰূপে, আমাৰ অতি প্ৰিয় পইতাভাতৰ জুতিটো গৰমৰ দিনতহে

প্ৰচলিত, শীতকালি নহয়; একেদৰে শীতকালি খোৱা খাদ্যসমূহ সততে আমি গৰমৰ দিনত খোৱাৰ পৰা বিৰত থাকোঁ।

পৰম্পৰাগত খাদ্যসম্ভাৰৰ অন্য এক লেখত ল'বলগীয়া গুণ হ'ল - বিভিন্ন ঋতুকালীন বা অন্যান্য ৰোগ নিয়ন্ত্ৰণৰ ক্ষমতা। বতৰৰ পৰিৱৰ্তনে শৰীৰত সৃষ্টি কৰিব পৰা অসুবিধাৰ পৰা হাত সৰাত আমাৰ থলুৱা খাদ্য বা পানীয়ই বিশেষভাৱে সহায় কৰে। গৰমৰ দিনৰ ডাব নাৰিকলৰ পানী, নেমুৰ চৰ্বত, থেকেৰাৰ চৰ্বত আদি পানীয়ই শৰীৰৰ উষ্ণতা কমোৱাত সহায় কৰে। সেইদৰে আমি শীতকালি ভজা বস্তু বা অধিক তেলজাতীয় বস্তু, মাংসজাতীয় খাদ্য খাওঁ, কিয়নো এনে খাদ্যই শৰীৰৰ শীত প্ৰতিৰোধী শক্তি বঢ়ায়। একেদৰে নিমপাত, শেৱালীপাত, ভেদাইলতা, নৰসিংহ, তুলসী, আদা, মৌজোল, দোৰোণ শাক, মানিমুনি, টেঙেচী, চিৰতা, শোকোতা, তিতাফুল, আমলখি,

শিলিখা - আদিবোৰ আমি সময়ে সময়ে খোৱাৰ কাৰণে হ'ল শৰীৰত হ'ব পৰা ৰোগৰ প্ৰতিৰোধ। এই সকলোবোৰ খাদ্য কিন্তু একেদিনাই আমাৰ সংস্কৃতিৰ ভিতৰত হোৱা নাই। প্ৰজন্মৰ পাছত প্ৰজন্ম ধৰি, প্ৰকৃতিৰ সতে সহায়স্থান কৰিবলৈ শিকা মানুহে নিজৰ অভিজ্ঞতাৰ আলমতহে এইবোৰ গছ-পাত-বনক খাদ্য তালিকাৰ অংগ কৰি লৈছে আৰু এইবোৰৰ উপকাৰীতাৰ জ্ঞান পৰৱৰ্তী প্ৰজন্মলৈ কঢ়িয়াই নিছে। জনগোষ্ঠীয় সমাজবোৰত এনে ঔষধি গুণসমৃদ্ধ এনে বহু খাদ্যৰ

প্ৰচলন আছে, যিবোৰৰ প্ৰকৃত অধ্যয়নে আমাক অনেক তথ্যৰ সন্ধান দিব পাৰে। অন্যহাতে পৰম্পৰাগত খাদ্য সম্ভাৰৰ পুষ্টিগুণো আওকান কৰিব পৰা নহয়। আমি ওপৰত উল্লেখ কৰি অহা বনৰীয়া ফল-মূলবোৰ, শাক-পাতবোৰ অনেক খাদ্যপ্ৰাণ আৰু খনিজ দ্ৰৱ্যৰ উৎস। গতিকে, এইবিলাকৰ গ্ৰহণে সমাজৰ আৰ্থিকভাৱে অনগ্রসৰ সকলকো প্ৰয়োজনীয় পুষ্টি সঠিকভাৱে যোগান দিব পাৰে। উদাহৰণ হিচাপে আমি কঠালৰ কথা ক'ব পাৰো। সহজলভ্য এই ফলবিধৰ পুষ্টি মূল্য যথেষ্ট অধিক। আজিকালি আমি, অৰ্থাৎ আধুনিক জীৱনযাত্ৰাত অভ্যস্ত সকলো লোকেই সততে পেকেটত পোৱা, সংৰক্ষণ কৰি থোৱা খাদ্য খোৱাত অভ্যস্ত হৈ পৰিছোঁ। জীৱনযাত্ৰাৰ গতিবেগ বঢ়াৰ দৰেই আমাৰ “ফাষ্ট ফুড”ৰ প্ৰতি আসক্তি বাঢ়িছে। আমাৰ সলনি হোৱা খাদ্যৰ লগে লগে স্বাস্থ্যৰ অৱস্থাৰো পৰিৱৰ্তন হৈছে। কোমল চাউল, সান্দহ, মুৰি, চিৰা, পিঠা আদিৰ দৰে উপাদেয় আৰু স্বাস্থ্যসন্মত খাদ্যবোৰ আমাৰ খাদ্যতালিকাৰ পৰা বাদ পৰিছে। অথচ সময়ে সময়ে চলি অহা নানা অধ্যয়নত জানিব পৰা গৈছে যে কৃত্ৰিমভাৱে প্ৰস্তুত আৰু সংৰক্ষিত খাদ্যৰ গ্ৰহণৰ ফলত মেদবহুলতা, হৃদৰোগ, পাচনতন্ত্ৰৰ ৰোগ আদি নানা সমস্যাৰ সৃষ্টি হ'ব পাৰে বা হয়। এনেবোৰ তথ্যইও পৰম্পৰাগত খাদ্যৰ স্বাস্থ্যনুকূলতা



Photo credit : S.Rongpi / MPCD, Aaranyak

আৰু বৈজ্ঞানিক যুক্তিযুক্ততাক প্ৰমাণ কৰে।

আমি ইতিমধ্যেই উল্লেখ কৰিছোঁ যে পৰম্পৰাগত খাদ্যৰ অন্যতম বৈশিষ্ট্য হ'ল—জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ পয়োভৰ। ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ খাদ্য আৰু কৃষি সংস্থা (FAO) ৰ এক প্ৰতিবেদনত অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু বৰ্তমানৰ তেলেংগানাৰ “দলিত” সম্প্ৰদায়ৰ লোকসকলৰ পৰম্পৰাগত খাদ্যত মুঠ ৩২৯ বিধ তথা গুজৰাটৰ “ভীল” সকলৰ খাদ্যত মুঠ ৯৫ বিধ বেলেগ বেলেগ প্ৰজাতিৰ ব্যৱহাৰ হয়। আমাৰ ব'হাগ বিহুৰ সময়ত খোৱা এশ এবিধ শাকৰ পৰম্পৰাইও প্ৰকৃততে খাদ্য আৰু জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ মাজৰ সম্পৰ্কৰে প্ৰতিনিধিত্ব কৰে। মন কৰিবলগীয়া কথাটো হ'ল-পৰম্পৰাগত খাদ্যত সন্নিবিষ্ট অধিকাংশ উপাদানেই কিন্তু সাধাৰণতে বন্য অৱস্থাত পোৱা যায়, আধুনিক কৃষিকৰ্মৰ জৰিয়তে উৎপাদিত নহয়। বহুসময়ত আনকি এইবোৰ শস্যক্ষেত্ৰত থকা অপতৃণৰ পৰাও পোৱা যায়। এইপিনৰ পৰা লক্ষ্য কৰিলে স্পষ্ট হোৱা কথাষাৰ হ'ল - পৰম্পৰাগত খাদ্যাভ্যাসে জীৱবৈচিত্ৰ্যৰ সংৰক্ষণত কৰা সহায়।

পিছে চিন্তনীয় দিশটো হ'ল- আধুনিক জীৱনযাত্ৰাৰ মেৰ-পেঁচে ক্ৰমান্বয়ে আমাৰ খাদ্যপ্ৰণালী সলনি কৰি আনিছে। থলুৱা-পৰম্পৰাগত খাদ্যসত্তাৰ এতিয়া নতুন সমাজ-ব্যৱস্থাত উৎসৱে-পাৰ্বনে খোৱা বিশেষ এসাঁজ ভাতলৈ পৰ্যবসিত হোৱাৰ বিপৰীতে, আমাৰ দৈনন্দিন খাদ্যাভ্যাসত সন্নিবিষ্ট হৈছে দেশ-বিদেশৰ খাদ্য, পেকেটত থকা প্ৰক্ৰিয়াকৃত আহাৰ ইত্যাদি ইত্যাদি। ফলস্বৰূপে, আমাৰ চৌপাশৰ পৰা বহুতো উদ্ভিদ, বহু প্ৰাণী লাহে লাহে নাইকিয়া হৈ যাবলৈ ধৰিছে। থাউকতে পোৱা তেনে এটা উদা উদাহৰণ হ'ল অসমৰ থলুৱা ধানৰ জাতবোৰ। বৰ্ধিত জনসংখ্যাৰ চাহিদাৰ পূৰণৰ অৰ্থে উচ্চ উৎপাদনক্ষম তথা বৰ্ণসংকৰ জাতৰ ধানৰ খেতি ক্ৰমাৎ প্ৰসাৰ হোৱাৰ লগে লগে অসমৰ থলুৱা জাতবোৰ যেনে মাণিকীমধুৰী জহা, আমপাখী, শলপোনা, টেঙেৰী, কুনকুনি জহা, মালভোগ, জাহিঙা, বাংশীশালী - আদিবোৰৰ সঁচ তথা কৃষি ক্ৰমাৎ লোপ পাই আহিছে। অথচ লক্ষণীয় দিশটো হ'ল অসমকে ধৰি সমগ্ৰ উত্তৰ-পূব ধানৰ অন্যতম উৎপত্তি কেন্দ্ৰ আৰু ইয়াত ধানৰ প্ৰায় ২০০০ বিধ ‘লেণ্ডৰেচ’

পোৱা যায়। কিন্তু, ধানৰ জাতৰ ক্ষেত্ৰত এনে অতি চহকী ৰাজ্যখনত এতিয়া অনেক জাতৰ ধানৰ সঁচ পাবলৈ নাই।

কেৱল ধানেই নহয়, আন অনেকবোৰ শস্য, যেনে টেঙাজাতীয় ফল, শাক-পাত, ঔষধি আদিৰ ক্ষেত্ৰতো এই বিলুপ্তিৰ প্ৰৱণতা দেখা গৈছে। আমদানিকৃত ফলসমূহ যেনে আপেল, উন্নত জাতৰ আম, নাচপতি, আঙুৰ আদিৰ জনপ্ৰিয়তা বঢ়াৰ লগে লগে থলুৱা ফলমূলবোৰ যেনে লেতেকু, পনিয়ল, নুনী, ডিমৰু, বনপিঠা, জেনেৰু, টিলিকি আম, কোটাহী জামু আদিবোৰ নোহোৱা হৈ আহিছে। কমিছে বন-শাকপাতৰ প্ৰয়োগ। কথা হ'ল - কৃষিৰ জৰিয়তে সংৰক্ষিত, প্ৰচলিত তথা খাদ্যত ব্যৱহৃত হৈ নাথাকিলে, কোনো জাতেই বৰ্তি থাকিব নোৱাৰে। সেইবাবেই, এনে থলুৱা সঁচবোৰ, লেতেকু, পনিয়ল, নুনী, ডিমৰু, বনপিঠা, জেনেৰু আদি থলুৱা ফল, জাহিঙা, আমপাখী, মেমলাহি, মাগুৰী, মাণিকীমধুৰী, চকোৱা, আমনা আদি থলুৱা ধানৰ সঁচ পাবলৈ নোহোৱা হোৱাটোও আমাৰ খাদ্যলৈ অহা পৰিৱৰ্তনৰ সমান্তৰালকৈ আমাৰ চৌপাশৰ জীৱবৈচিত্ৰ্যলৈ অহা বিপৰ্যয়ৰো চানেকি।

অৱশ্যে বহুসময়ত এনেকুৱা কিছুমান পৰম্পৰাগত খাদ্যও থাকে, যিবিলাকৰ পৰা উপকাৰতকৈ অপকাৰ বেছি। অন্যহাতে কিছুমান খাদ্যক কেন্দ্ৰ কৰি প্ৰচলিত অন্ধবিশ্বাসে কেতিয়াবা প্ৰকৃতিত অপূৰণীয় ক্ষতিও সাধন কৰিব পাৰে। কাছৰ মাংস, গুঁইসাপৰ মাংস আদিক লৈ থকা অন্ধবিশ্বাসে এই প্ৰজাতিবোৰৰ সংখ্যা দিনে দিনে হ্ৰাস কৰি আহিছে। একেদৰে, কিছুমান খাদ্য অস্বাস্থ্যসন্মতভাৱে খালে, সি দেহত অপকাৰ কৰিবও পাৰে। কাঠফুলাৰ বিষক্ৰিয়া এনে অসচেতনতাজনিত অপকাৰৰ উদাহৰণ। এনেবোৰ দিশ লৈও সচেতনতা সৃষ্টি হোৱাৰ দৰকাৰ।

খাদ্য কেৱল সংস্কৃতিৰে উপাদান নহয়। পৰম্পৰাগত খাদ্যই একোখন ঠাইৰ সামগ্ৰিক পৰিৱেশ আৰু পৰিস্থিতিতন্ত্ৰক প্ৰতিনিধিত্ব কৰে। বনৰীয়া ৰূপত উপলব্ধ নানাবিধ জৈৱসম্পদক নিজৰ পুষ্টি তথা সুস্বাস্থ্যৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পৰাৰ সম্ভাৱনা আৰু সফলতাৰ প্ৰতীক আমাৰ জনগোষ্ঠীয় খাদ্যসত্তাৰ। অন্যহাতে, এনে খাদ্যৰ পৰম্পৰাক ধৰি ৰাখি প্ৰজন্মৰ পাছত প্ৰজন্মলৈ কঢ়িয়াই নিয়াত লোৱা ভূমিকা, বনৰীয়া বা উৎপাদিত খাদ্য দ্ৰৱ্যৰ সঠিক পদ্ধতিৰে কৰা সংৰক্ষণ, শস্যৰ বীজ সংৰক্ষণ তথা কৰ্ষণৰ ক্ষেত্ৰত লোৱা দায়িত্বৰ মাজেৰে সচেতন বা অসচেতনভাৱে এই জনগোষ্ঠীয় সমাজসমূহৰ মহিলাসকলে জৈৱবৈচিত্ৰিক সম্পদৰ ৰক্ষণাবেক্ষণত বিশেষভাৱে আগ-ভাগ লৈ আহিছে। এই সকলোবোৰ কথাকে কিন্তু আজিৰ প্ৰেক্ষাপটত, বহনক্ষম উন্নয়নৰ ভেটি দৃঢ় কৰিবৰ বাবে দৰকাৰী থলুৱা প্ৰযুক্তিগত কৌশল (Indigenous Technological Knowhow) ৰ নামত পুনঃ পুনঃ পৰ্যালোচনা কৰা হৈছে, বিশ্লেষণ কৰা হৈছে, অধ্যয়ন কৰা হৈছে। এনে পৰিপ্ৰেক্ষিততে পৰম্পৰাগত খাদ্যৰ মাজৰ এই বৈজ্ঞানিক দিশবোৰৰ যুক্তিসন্মত গৱেষণা কৰাতো দৰকাৰ আৰু এনে খাদ্যৰ ব্যৱহাৰিক তথা পাৰিৱেশিক উপকাৰিতাক বহুলভাৱে প্ৰচাৰ আৰু প্ৰসাৰ কৰাৰ দৰকাৰ। ন'হলে আধুনিক খাদ্যাভ্যাসৰ মোহত বন্দী হৈ আমি এনে খাদ্যপ্ৰণালীক পৰিত্যাগ কৰা মানে বহুৰ পাছত বহুৰ ধৰি সঞ্চিত জ্ঞানৰ ভাণ্ডাৰ চিৰদিনলৈ লুপ্ত হৈ যোৱা আৰু স্বাস্থ্যসন্মত খাদ্যপ্ৰণালীৰ বিলুপ্তি ঘট। সেয়া হোৱাটো নিশ্চয় আমাৰ কাৰোৰে কাম্য নহয়।



“ENCROACHMENTS IN FOREST LAND: A NEED FOR A NEW APPROACH IN ASSAM”

Ajoy Kumar Das

Author Ajoy kumar Das is a practicing advocate in Gauhati High Court & currently working as an Associate Lawyer in Aaranyak.

**E-mail: ajoy@aaranyak.org
Phone no: +91-7005127816**

1. INTRODUCTION

Encroachment of forest land is not a new phenomenon, primarily in Assam. It's a syndrome, which is ever increasing. And in some protected forest areas of Assam the forests cover has completely vanished, largely caused by encroachment. But on the other hand the law on forest dwellers, called as the Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act 2006, talks about granting openhanded rights to Forest Dwellers residing inside the forest lands. This has generated debate and dismal mystification, dawning two diagrammatically opposite opinions. The conservationists opine that the legislation would devastate forest cover much more than ever. On the other hand, Forests Rights supporters opine that the legislation has come to undo the historic injustice done to the forest dwellers in past several decades, since colonial regime.

2. BRIEF HISTORICAL BACKGROUND AND CONCEPTUAL UNDERPINNINGS: ENCROACHMENT VIS-À-VIS FOREST DWELLERS' FOREST RIGHTS

The Wildlife Protection Act 1972 provides the process of eviction of encroachers from Wildlife Sanctuaries and National Parks, whereas the Assam Forest Regulation Act 1891 provides various provisions for the process of eviction of encroachers from reserve forests. Illegal human settlement in forest areas is a violation of section 3A4 of the Forest Conservation Act 1980, read with clause (ii) and (iv) of the section 2 of Forest Conservation Act

1980 which mentions about specific statutory obligation of the State itself and other authorities. These provisions gained impetus in the late nineties when Hon'ble Supreme Court of India, as well as the Hon'ble Gauhati High Court ordered for evictions of encroachments from Forest lands. Massive eviction operations in the forest areas took place in the entire India including Assam. Meanwhile, the forest rights to the bonafide forest dwellers debate gained momentum. Forests rights activists flagged the idea of 'historic injustice', which culminated in giving birth to the Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 also popularly known as Forest Rights Act 2006 in short. The Schedule Tribes and other Traditional Forests Dwellers (Recognition of Forests Rights) Act, 2006 talks about giving rights to two categories of people living in the Forest areas irrespective of whether they were termed as Forest villagers or Encroachers prior to coming of the Act. The first category of people are "forest dwelling Scheduled Tribes" which means the members or community of the Scheduled Tribes who primarily reside in and who depend on the forests or forest lands for their bonafide livelihood needs and includes the Scheduled Tribe pastoralist communities. But the forest dwellers must have occupied forest land before the 13th day of December, 2005. The other category of people are "other traditional forest dweller" which means any member or community who has for at least three generations prior to the 13th day of December, 2005, primarily resided in and who depend on the

forest or forests land for their bonafide livelihood needs. The legislation states that, the forest rights on ancestral lands and their habitat were not adequately recognised in the consolidation of State forests during the colonial period as well as in independent India resulting in historical injustice to the forest dwelling Scheduled Tribes and other traditional forest dwellers who are integral to the very survival and sustainability of the forest ecosystem.

3. “ENCROACHMENT”, A CARCINOGEN!!

Encroachment is a carcinogen that ravages the forests cover. It increases from time to time and it becomes almost difficult at some point of time for the concerned authorities to evict them. The last forest report 2015 of the Forest Survey of India, says that major reasons for forest depletion in Assam is encroachment, biotic pressure, rotational felling in tea gardens and sifting cultivation. The reports of the Forest Survey of India points out a dismal picture of decrease forest cover in Assam. According to the first such report published in 1987, the forest cover in Assam was 30,708 square kilometres, but the last report, revealed that the forest cover in the State came down to 27,623 square kilometres. This

means, Assam lost 3,085 square kilometres of forest cover in a span of 28 years. In fact, the State lost 48 square kilometres of forest cover in the last couple of years. The forest cover at the ground, could be worst more than what appears in the Government statistics. Due to factors such as earthquakes, decrease of land for river landslides, increase in population and socio-political unrests of armed insurgency had led many people to settle down inside the forestlands. It is also believed that, some even settled down inside the forests areas much before the areas were declared as forests. The aftermath of the great earthquake of Assam in 1950, annual recurring floods in the Brahmaputra and its tributaries, changing river courses and erosions result in lakhs of displaced people. The reserved forest of Assam throughout the 60's, 70's and even today seem to be targeted as the most suitable space for the rehabilitation of human as well as cattle population. The growing forest encroachment is a major cause which has augmented the man-animal conflict in forest and nearby forest areas. The wild animals' corridors have been blocked by people's settlement in forest areas, making the animals to get befuddled. Both people and forest can co-exist only when the



Photo credit : Udayan Barthakur / MPCD, Aaranyak

two of them are separated and segregated for their harmonious living. Due to the lack of effective land policy of the State Government to deal with the landless class of the people, there is a growing tendency of occupying the forests land, by the landless ones. The diminishing forests area due to increasing forest encroachment also increases the climate change impacts. The Assam State Forest Policy 2004 states that encroachment is one of the main causes of depletion of valuable forests in Assam. The policy 2004 cites that encroachment of forestland is mainly for the following reasons. Firstly, Rehabilitation of flood and erosion affected people in the forest land for settlement in the past as well as aggressive and organised group encroachment under compulsion of such vagaries. Secondly, heavy biotic pressures on the Reserved Forests due to high growth rate in population. Thirdly, inter -state boundary disputes with the neighbouring States, like Nagaland, Mizoram, Meghalaya, and Arunachal Pradesh. While the problems affecting the forestry sector of Assam are largely home grown and unique, the most damaging factor for steady depletion of Assam's forest cover has been the unabated encroachment in the reserved forests over the last few decades. There is large scale unabated encroachment in the reserved forests by the new settlers, people displaced by floods and ethnic clashes in the State, immigrants and excessive dependence of the people in the rural areas on the forests leading to deforestation. The main reasons for slow pace of removal of encroachment has been identified by the States and has been stated in the writ petition Civil no. 2002 (T.N. Godavarman Thirumulkpad), along with I.A. 703 of 2001 and I.A. 502 of 2000¹². The seventeen causes have been well enumerated in the said case through observation and recommendation of the Centrally Empowered Committee primary being the socio-economic causes of population pressure, lack of alternative livelihood opportunities, land hunger and poor boundary demarcations.

4. THE NEED FOR A NEW APPROACH!!

The FRA, no way takes away the rights of the law enforcement agencies to evict the encroachers. It

only grant rights to the forest dwellers, who are able to prove themselves as bonafide forest dwellers, as per the criteria and processes provided under the legislation. All who reside inside forest areas are either 'bonafide forest dwellers' or 'encroachers'. They are not one and the same concept. They are two distinct and separate logical circles, not overlapping with each other. However, the FRA has not been able to do much providing the rights to all the bonafide forest dwelling communities in Assam by conferring, legal papers of certificate of rights over forests, bringing infact deadlock to the quandary of encroachment. A large number of petitions are either at the level of pending or rejections. In the state, almost 74 percent of the applications are in the 'in pending' category. This is highly disappointing given that the implementation of FRA, which is going since 2008¹⁴. The Departments of Welfare of Plain tribes & Backward Classes, Environment & Forest, Panchayat and Rural Development, Land & Revenue, in Assam, need to coordinate with each other to expeditiously implement the FRA in Assam. It must be done in an expeditious manner following all the accurate measures and procedures under the said legislation, so that the encroachers can be identified without doubt, segregating and separating them from the bonafide forest dwellers. After implementation in totality of the FRA and coupling with failure of the encroachers to prove that they are actually bonafide forest dwellers, the encroachers would come out from the purview of enjoyment of benefits under the FRA. The encroachers occupying the forest areas accordingly not being entitled to the rights as they may claim under the FRA ought to be considered as illegal, and they therefore have to be evicted. In this process, however, the bonafide forest dwellers must not in any way be made vulnerable. The new approach would therefore be implementation of the FRA as expeditiously as possible, and then eviction of encroachers. And not just eviction of all who resides inside forest areas without giving them the opportunity to prove themselves as bonafide forests dwellers. This would serve as a cross-corridor assuaging both the conservationists as well as forest right supporters, in the sooner days to come.

PHOTO ESSAY



JEWELS OF NORTH EASTERN WILDERNESS

Dr. K.K. Dwivedi

This photo essay is adorned with a picturesque work by Dr. K.K. Dwivedi, IAS of Assam cadre and presently the Commissioner and Secretary, Govt. of Assam. Dr. Dwivedi is well known for his work in the field of wildlife photography and conservation in North East for nearly 20 years. He has edited and authored several books such as Incredible DIBru-saikhowa National Park, The Mahabahu Brahmaputra etc. He has been managing websites on Jeypore Rainforest (www.jeyporerainforest.com) and Birds of North East India (www.birdsofnortheastindia.com). His photography work can be seen in his website www.kkdwivedi.com.





Aaramyak

Nourishing nature to secure our future

EASTERN HOOLOCK GIBBON

Scientific Name: *Hoolock leuconedys*

IUCN Status: Vulnerable

Photo Credit: Dr. K.K. Dwivedi

This species occurs primarily in Southern China and Northern Myanmar, with reported discovery from Eastern Arunachal and Easternmost part of Assam in India. The population of Eastern Hoolock is at a declining trend, primarily due to habitat degradation and hunting.

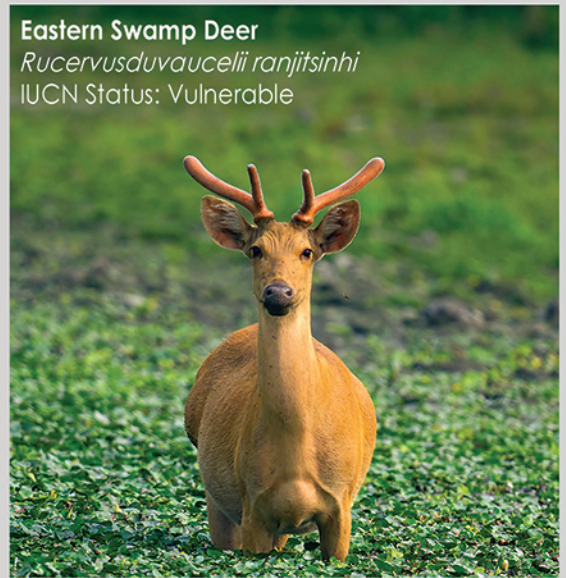
Greater One-horned Rhino
Rhinoceros unicornis
IUCN Status: Vulnerable



Rufous sibia
Heterophasia capistrata
IUCN Status: Least Concern



Eastern Swamp Deer
Rucervusduvaucellii ranjitsinhi
IUCN Status: Vulnerable



Painted Bronzeback
Dendrelaphis pictus
IUSN Status: Least Concern





পক্ষী সংৰক্ষণত লোক কথাৰ প্ৰভাৱ

ৰিণু দেৱী

বেলতলা, গুৱাহাটী

অসমৰ বিভিন্ন কাকত আলোচনীত সঘনাই লেখা প্ৰকাশ হৈ থকা বেলতলা নিবাসী ৰিণু দেৱী বৰ্তমান অসম চৰকাৰৰ কৰ আয়ুক্ত কাৰ্যালয় কৰভৱনত কৰ্মৰত

E-mail: rinudevi26@gmail.com
phone no:+91-9508887426

শ্যামলীমা অসম জৈৱ-বৈচিত্ৰৰে চহকী আৰু লগতে নানাৰঙী স্থানীয় আৰু পৰিভ্ৰমী পক্ষীকুলৰ বিচৰণ ভূমি। সুললিত কণ্ঠৰে গীত গাই থকা পক্ষীকুলৰ অবিহণে সেউজী অসমৰ প্ৰাকৃতিক পৰিবেশৰ কথা কল্পনাই কৰিব নোৱাৰি। অসমৰ বিভিন্ন অঞ্চলত সিঁচৰিত হৈ থকা এই ধুনীয়া চৰাইবোৰে আমি নজনাকৈয়ে আমাৰ লগত মিতিৰালি কৰি আহিছে। এনে কিছুমান চৰাইৰ সুললিত কণ্ঠই আমাৰ জাতীয় সংস্কৃতিত যেন সোণতে সুৰগা চৰাইছে। সেয়েহে ভূপেন হাজৰিকা দেৱে গাইছিল,

“কুলি কেতেকীয়ে ইনালে বিনালে
মৰমী বিহুটিৰ কথাকে ক’লে”

পক্ষীকুল কবি, শিল্পী, গীতিকাৰ, সুৰকাৰ আদি সকলোৰে বাবে অন্তহীন প্ৰেৰণাৰ উৎস। এটি এটি চৰাইৰ অন্তহীন প্ৰেৰণাই একোটি চিৰ সেউজীয়া গীত গীতিকাৰৰ কলমেদি আপোনা আপোনি নিগৰি আহে, য’ত প্ৰেম, ভালপোৱা, মান, অভিमानেৰে ভৰপূৰ হৈ থকা মৌ-মিঠা সুৰীয়া সুৰবোৰ শ্ৰোতাৰ কাণত অন্তহীনভাৱে অনুকৰণ হৈ থাকে। তেনে এটি চিৰ সেউজীয়া গীত গীতিকাৰৰ কলমেদি নিগৰি অহা

“শালিকী-অ’ অবুজন চৰাইজনী
তৰা তাঁতত পৰি কেলেই চিঙিলিহি সূঁতা”।

এনেধৰণৰ সাহিত্য সংস্কৃতিৰ অপূৰ্ব সৃষ্টিত নানা ৰঙীণ চৰাইবোৰৰ যথেষ্ট অৱদান আছে। এনেবোৰ চৰাই যদি সংৰক্ষণৰ অভাৱত বিলুপ্ত হৈ যায় তেনে হ’লে নতুন প্ৰজন্মই এই আপুৰুগীয়া সম্পদবোৰৰ অপৰূপ সৌন্দৰ্য্য বিচাৰি নাপাব। গতিকে দ্ৰুতগতিত বাঢ়ি অহা বনাঞ্চল ধ্বংস আৰু চোৰাং চিকাৰী পৰিয়ালৰ দৰে ৰক্ষণা-বেক্ষণ নিদিলে সময়ৰ সোঁতত অসমৰ প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্য্য লুপ্ত হৈ পৰিব।

শৈশৱতে দেখা পোৱা কিছুমান চৰাইৰ এবাৰ নোৱাৰা স্মৃতি এতিয়াও মনত সজীৱ হৈ আছে। আহাৰ, শাওন মাহত পথাৰত খেতিয়কে হাল বাওতে পিছে পিছে নানা ধৰণৰ বহুতো চৰাইয়ে পথাৰত ওলোৱা মাছ, শামুক আদি খাবলৈ ঘূৰি ফুৰে। বগলী, কণামুছৰী, কনুৱা বা শামুক ভঙা, বৰটোকোলা ইত্যাদি নানা ধৰণৰ মাছ, শামুক আদি খোৱা চৰাই দেখা পোৱা গৈছিল। কিন্তু ক্ৰমমান সময়ত এই চৰাইবোৰ বৰ বেছিকৈ দেখা নাযায়। হয়তো জলাশয়বোৰ কমি যোৱা বাবে আৰু আহাৰ শাওন মাহত পথাৰত মাছ,



Photo credit : Udayan Barthakur

শামুককে আদি কৰি খাদ্য সম্ভাৰ কমি যোৱা বাবে। বৰটোকোলা চৰাইটোৱে যেতিয়া পথাৰত মাছ খাবলৈ আহে, সেই সময়ত মা- দেউতা আৰু আমাৰ জেষ্ঠ্যজনে সান্ধৰান বাণী শুনাই “ওচৰলৈ নাযাবি, একো নদলিয়াবি চকু লৈ যাব।” তেতিয়া বৰ ভয় লাগিছিল, সঁচাকৈয়ে চকু লৈ যাব বুলি। কিন্তু এতিয়াহে বুজিছো এই সান্ধৰান বাণীবোৰ পক্ষীকুল সংৰক্ষণৰ এটি উত্তম আহিলা আছিল। ভাদ আহিন মাহত যেতিয়া বালিমাহী চৰাই জনীয়ে ফাণকোছা টিপ টিপ কৰি নাচি ফুৰে তেতিয়া প্ৰথম দেখাৰ লগে লগে দুয়োহাত জুৰি সেৱা জনাইছিলো, যিহেতু আহিনতে দুৰ্গা পূজা। সৰুতে আমাক কৈছিল (হয়তো সকলো অঞ্চলতে নহ’বও পাৰে) গোসাঁনীৰ প্ৰতিভূ হিচাপে বালিমাহী জনীয়ে দেখা দিয়ে সেয়েহে সেই সময়ত ভক্তি ভাৱতে মুৰ দুৱাইছিলো। কিন্তু এই ভক্তি ভাৱেই এই কনমানি ধুনীয়া চৰাইজনীক সুৰক্ষা প্ৰদানৰ এটি উত্তম উপায়। সেইদৰে বহুতো পশু-পক্ষী দেৱ-দেৱীৰ বাহন হিচাপে শাস্ত্ৰত উল্লেখ আছে, গতিকে সুৰক্ষা প্ৰদানৰ ক্ষেত্ৰত এইবোৰো আমি যোগাত্মক দিশ হিচাপে ভাবিব পাৰো। আদি কবি বাগ্মীকিয়ে যেতিয়া দেখিলে এহাল চাকৈ চকোৱা চৰাইৰ এটি চৰাই এজন ব্যাধৰ দ্বাৰা শৰবিদ্ধ হ’ল, সেই মৃত্যু

যদ্ভগা দেখি শোকাকৰ্ত অৱস্থাত তেঁওৰ মুখৰ পৰা এফাঁকি ছন্দোবদ্ধ শ্লোক ওলাই আহিল,—

“মা নিষাদ প্ৰতিষ্ঠাং তুমগমঃ শাস্ত্ৰতীঃ সম।
যৎ ক্ৰৌঞ্চঃ মিথুনা দেকসৱধী কাম মোহিতম্”

সেই শ্লোক ফাঁকিয়েই পৃথিৱীৰ কাব্য জগতৰ প্ৰথম পদ হিচাবে চিহ্নিত হ'ল। সেই সময়ত ব্যাধজনে যদি চাকৈ চকোৱা চৰাই নহৈ বেলেগ চৰাই এটিকো শৰবিদ্ধ কৰিলেহেঁতেন, সেই সময়ত মুনিজনেও ব্যাধক একেদৰেই অভিসাপ দিলেহেঁতেন। এনেধৰণৰ সুক্ষ্ম কিন্তু স্পৰ্শকাতৰ বিষয়বোৰে বহুতো যোগাত্মক দিশৰ সন্ধান দিয়ে। যিহেতু সেই চৰাই হালৰ ছন্দোবদ্ধ শ্লোকৰ সৃষ্টি হ'ল আৰু সেই শ্লোক ফাঁকিয়েই চাকৈ-চকোৱা চৰাইৰ সংৰক্ষণৰ এটি উজ্জ্বল দৃষ্টান্ত বুলি ক'ব পাৰি। এইদৰে বিচাৰিলে হয়তো বহুতো দৃষ্টান্ত বিচাৰি পোৱা যাব।

আদিম যুগৰে পৰা মানুহ আৰু চৰাইৰ মাজত এটি নিবিড় সম্পৰ্ক দেখিবলৈ পোৱা যায়। সেই সম্পৰ্ক বৰ্তমানেও বিৰাজমান। চৰাইৰ প্ৰতি মানুহৰ আকৰ্ষণ আৰু ভালপোৱা চিন হিচাপে এটি কথা উনুকিয়াব পাৰি। শৈশৱকালৰ তেনে এটি স্মৃতি- আমি সকলোৱে যেতিয়া ভাত খাবলৈ বহো তেতিয়া আমাৰ দেউতা, বৰদেউতা আদিয়ে ভাতৰ কাঁহীৰ আগত এমুঠিমান ভাত এৰি থয়। সেইখিনি লখিমী বুলি কয়। সেই লখিমী ভাত মুঠি ওচৰ-পাজৰে উৰি ফুৰা বিভিন্ন চৰাই চিৰিকতিৰ কাৰণে থয়। ইয়াৰ পৰা আমি অনুমান কৰিব পাৰো ঘৰখনৰ মুৰব্বীজনৰ লগতে প্ৰতিজন সদস্যই নিজৰ



Photo credit : Udayan Barthakur

লগতে ওচৰে-পাজৰে উৰি ফুৰা বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ চৰাইৰ কথাও চিন্তা কৰে। এইবোৰে উপমা আজিকালি যেন সমাজৰ পৰা নাইকিয়াই হৈ গৈছে। এনে ধৰণৰ সুক্ষ্ম অনুভূতিবোৰে প্ৰমাণ কৰে যে ৰং-বিৰঙৰ বনৰীয়া চৰাইবোৰে মানুহক যুগ যুগ ধৰি আকৰ্ষণ কৰি আহিছে। গতিকে নতুন প্ৰজন্মই এনে ধৰণৰ সৰু সৰু অথচ মন চুই যোৱা অনুভূতি বোৰ বিচাৰ কৰি পশু-পক্ষীকুল সংৰক্ষণ এটি মহৎ দায়িত্ব হিচাবে পালন কৰিলে অসমৰ প্ৰাকৃতিক সৌন্দৰ্য্য জৈৱ-বৈচিত্ৰকে ধৰি পশু-পক্ষী অসমৰ আৰ্থ-সামাজিক সাংস্কৃতিক আদি সকলো দিশতে যুগমীয়া হৈ থাকিব।



Photo credit : Udayan Barthakur



WE MUST ACT AND SAVE OUR STATE BIRD

Azmeena Rahman

Azmeena Rahman is currently associated with Aaranyak as an intern with background M.A in Social Anthropology with Specialization in Social Work and Community Research from Gauhati University.

E-mail: azmeenislambora@gmail.com

Phone: +91-7002 174 885

Conservation of White-winged Wood Duck is crucial to the state of Assam as it is its State Bird. 'Deo Hal' meaning Spirit Duck, the local name in Assamese is believed to be coined for its ghostly call and crepuscular nature as it is mostly active at dusk and dawn. With about 1000 individual in the wild, the duck is listed as endangered species in IUCN Red List.

Native to Bangladesh, Cambodia, Laos, Myanmar, Thailand, Vietnam this non-migratory duck is found in India mostly in eastern Assam and in Arunachal Pradesh. Dibru-Saikhowa National Park, Dihing-Patkai Wildlife Sanctuary, Nameri National Park and Namdapha National Park are strongholds of fragmented distribution of this largest of all duck species. Meanwhile, there are records of sighting records of this charismatic bird in Hollongapar Gibbon Sanctuary and Nambor (North Block) Reserve Forest also. Omnivorous in nature it feeds on small fish, aquatic snails, spiders and insects. Its natural preferred habitat is swamps, wetlands or meandering river, within or



Photo credit : Binanda Hatibaruah

adjacent to deciduous forests. It uses holes, fork or hollow of trees for nesting or roosting. During September or October it shed old feathers to make way for new ones and is flightless for a fortnight atleast. This is an annual process and a peculiar behaviour of this duck.

The rapid decline of this beautiful bird is attributed to destruction of its habitat and disturbance in the riverine area. As the duck occurs in low abundance in its habitat it could possibly be more prone to hunting. Collection of eggs and

chicks by locals are a matter of concern.

In order to mitigate the identified threats of extinction of our State Bird, we must advocate for proper forest management plan for effective legal protection enforcement, educate and aware locals to refrain from hunting and collection of eggs, capacity built of the local and forest frontlines to protect and discourage local trade. Hope we would be successful in conserving our State Bird for the next generation and forever.

অনুৰাধা শৰ্মা পূজাৰী



Source : Facebook

বৰ্তমান সময়ৰ অসম তথা উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ পৰিবেশ সম্পৰ্কীয় সমস্যাটো আপুনি কি হয় বুলি কব বিচাৰে।

অসম তথা উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ পৰিবেশ সম্পৰ্কীয় সমস্যাটো বনাঞ্চল ধ্বংস আৰু প্ৰবজন বুলি মই ভাবো।

পৰিবেশৰ ভাৰসাম্যতা বজাই ৰখাৰ সমান্তৰালকৈ অসম তথা উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ ঔদ্যোগিক বিকাশ কেনেধৰণে সম্ভৱপৰ কৰি তুলিব পাৰি বুলি আপুনি ভাবে?

উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলত কৃষিভিত্তিক উদ্যোগেৰে বিকাশ হোৱাটো বিচাৰো। গৰু-ম'হ প্ৰতিপালনৰ বাবে গ্ৰেজিং, দানাৰ উদ্যোগ, প্ৰাকৃতিক সাৰৰ উদ্যোগ, শীতল ঘৰ ইত্যাদি ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগৰ প্ৰয়োজনীয়তাই আমাৰ পূৰণ হোৱা নাই।

পৰিবেশৰ ভাৰসাম্যতাৰ বাবে উদ্যোগ ক্ষেত্ৰত, স্থানীয় সহজে হোৱা ফল-ফুলৰ গছ ৰোপণ, ফিচাৰী আদিৰ প্ৰতি গুৰুত্ব দিয়া প্ৰয়োজন। কিছু উদ্যোগে এনে পদক্ষেপ লৈছে, কিন্তু অধিকাংশই এই ক্ষেত্ৰত গুৰুত্ব আৰোপ কৰা নাই। পৰিবেশৰ বাবে উদ্যোগ ক্ষেত্ৰই যদি গুৰুত্ব দিয়ে, তেনে পদক্ষেপৰ পৰা আন কিছুমান পৰোক্ষ ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ গঠন হোৱাৰ সম্ভাৱনা থাকে।

পৰিবেশ সংৰক্ষণ সফল কৰি তোলাত এজন সাধাৰণ নাগৰিকৰ ভূমিকা কেনে ধৰণৰ হ'ব পাৰে? এই ক্ষেত্ৰত বিভিন্ন সংবাদ মাধ্যম সমূহে কেনেধৰণৰ অৰিহণা আগবঢ়াইছে বুলি আপুনি ভাবে?

সাধাৰণ নাগৰিক এজনে প্ৰথম ঘৰ আৰু বাস কৰা চুবুৰীটোৰ পৰিবেশ সংৰক্ষণৰ প্ৰতি সজাগ হোৱা প্ৰয়োজন। পৰিবেশ সংৰক্ষণত সংবাদ মাধ্যমে

যিমান ভূমিকা ল'ব লাগিছিল, সেয়া লোৱা নাই বুলি ভাবো। বন্য জীৱ-জন্তুৰ প্ৰতি সহানুভূতি, পৰিবেশ সংৰক্ষণৰ প্ৰৱৰ্ত্তন যি ধৰণে বাঢ়িব লাগিছিল সেই ধৰণে এতিয়াও বাঢ়ি উঠা নাই।

বন্যপ্ৰাণী, বনাঞ্চল তথা পৰিবেশ সুৰক্ষাৰ বৰ্ত্তমানৰ আইন সমূহ সঠিকভাৱে বলৱৎ হৈছে বুলি আপুনি ভাবে নে ?

বন্যপ্ৰাণী, বনাঞ্চল সুৰক্ষাৰ আইন সমূহ এতিয়াও সঠিকভাৱে বলৱৎ হোৱা নাই। উদাহৰণস্বৰূপে বন্যপ্ৰাণী সুৰক্ষাৰ আইন ১৯৭২, বলৱৎ ভালদৰে হোৱা হ'লে, নাহৰফুটুকী, হাতী আদি নৃশংসভাৱে হত্যা কৰি, ছাল, দাঁত ইত্যাদি কাঢ়ি নিয়া, মাংসভক্ষণ দৰে কৰ্মবোৰ সংঘটিত হৈ নাথাকিলেহেঁতেন। আনহাতে অভয়াৰণ্য ঘোষণা কৰা এলেকাত, এই আইনৰ ২৮ ধাৰামতে অভয়াৰণ্যত, স্বত্ব সম্বলিত অনুজ্ঞাপত্ৰ ধাৰীৰ বাহিৰে আন ব্যক্তি বসবাস কৰিব নোৱাৰে। ভাৰতীয় দণ্ডবিধি অৰ্থাৎ আই.পি.চি ধাৰা সমূহত থকা বাধাসমূহো পালন সঠিকভাৱে হোৱা দেখা নাযায়। ৱাইল্ড লাইফ প্ৰটেকচন একট ৰ বিধি সমূহ শক্তিশালী, কিন্তু প্ৰয়োগত দুৰ্বল বুলি মই ভাবো।

সাধাৰণ জনতাৰ মাজত পৰিবেশ সুৰক্ষাৰ সজাগতা বৃদ্ধিৰ বাবে বৰ্ত্তমান সময়ত আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ মাধ্যম কি হ'ব পাৰে ?

সাধাৰণ জনতাৰ মাজত পৰিবেশ সুৰক্ষাৰ সজাগতা বৃদ্ধিৰ বাবে সংবাদ মাধ্যম এক অপৰিহাৰ্য মাধ্যম। ইয়াৰোপৰি বিদ্যালয়, মহাবিদ্যালয়ত প্ৰকৃতি সুৰক্ষাৰ কিছু 'ক্লাব' গঠন কৰি, বছৰ জোৰা কাৰ্যক্ৰম হাতত লোৱা উচিত। বাটৰ নাট আদি বিশেষভাৱে গাওঁ অঞ্চলত আৰু চাহবাগিছা অধ্যুষিত ঠাইত সঘনাই হোৱা প্ৰয়োজন।

অসম তথা উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ বনাঞ্চলসমূহক দেশৰ ভিতৰতে অন্যতম পৰ্যটনস্থলী হিচাপে গঢ়ি তোলাৰ সম্ভাৱনীয়তাৰ বিষয়ে আপোনাৰ অনুভৱ কেনেধৰণৰ ?

উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ বনাঞ্চল সমূহক যদি পৰ্যটনস্থলী কৰি, স্থানীয় লোকক যদি পৰ্যটন শিল্পৰ সৈতে জড়িত কৰিব পাৰি, তেতিয়া আপোনা আপুনি পৰিবেশ সুৰক্ষা হ'বলৈ ধৰিব। আমাৰ বনাঞ্চল সমূহ, বাৰিষা-খৰালি দুয়োটা সময়তে সমৃদ্ধিশালী। সম্পূৰ্ণভাৱে শুকাই নাযায়। উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলত শীতকাল, চৰাই পৰ্যবেক্ষণৰ বাবে উত্তম। এই বৃহৎ অঞ্চলৰ পৰ্যটন সম্ভাৱনীয়তা প্ৰচুৰ হোৱা স্বত্বেও উপযুক্ত পৰ্যটন ক্ষেত্ৰ, সৰু-বৰ বনাঞ্চলত গঢ়লৈ উঠা নাই। যাতায়ত, সংযোগ দুৰ্বলতা আৰু পৰিকাঠামো পৰ্যটকৰ বাবে সুবিধাজনক এতিয়াও হোৱা নাই।

আপোনাৰ আগলুক সময়ৰ পৰিকল্পনাৰ বিষয়ে আমাৰ পঢ়ুৱৈ সকলক দুআষাৰ ক'ব নেকি ?

মই গুৱাহাটী মহানগৰ আৰু কাষৰ বনাঞ্চল ধ্বংস, মানুহৰ বাসস্থান আদিক সমল কৰি, বাস্তৱ আভিজ্ঞতা ভিত্তিক এখন উপন্যাস লিখি আছো। আশাকৰো পৰিবেশ সচেতন পাঠকে উপন্যাসখন ভাল পাব। এই কিতাপখনৰ বাহিৰে অন্য পৰিকল্পনা মোৰ বৰ্ত্তমান নাই।

আৰণ্যকৰ প্ৰতি আপোনাৰ অভিমত কেনেধৰণৰ ? আগলুক দিনৰ বাবে আমাক কেনেধৰণৰ আগবাঢ়ি যোৱাৰ বাবে পৰামৰ্শ দিব ?

আৰণ্যকৰ প্ৰতি মোৰ আন্তৰিক শুভকামনা সদায় আছে। প্ৰকৃতি সংৰক্ষণৰ বাবে প্ৰয়োজন সততাৰ। প্ৰকৃতি সদায় নিৰ্মল, কিন্তু মানুহ প্ৰকৃতিৰ অংগ হোৱা স্বত্বেও নিৰ্মল কাৰ্যৰে প্ৰকৃতিক আপোন কৰিব পৰা নাই। মই আশা কৰো, আৰণ্যকে সততাৰে আগবাঢ়ি যাব আৰু অন্যান্য সৰু-বৰ প্ৰকৃতি সংগঠনবোৰকো উৎসাহ, আদৰ্শৰে বাট দেখুৱাই যাব।

উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ পৰিবেশ সম্পৰ্কীয় সমস্যাটো
বনাঞ্চল ধ্বংস আৰু প্ৰবজন বুলি মই ভাবো।

MY WONDERFUL EXPERIENCE WITH AARANYAK

Annesha Borah

Research Associate North Eastern Social Research Centre, Guwahati & PhD Research Scholar North Eastern Hill University, Shillong

Email id: Borah.annesha@gmail.com

Being a geographer, I have always realized the importance of two words 'location' and 'distribution' to understand natural and anthropogenic phenomenon over the earth's surface. We geographers always ask 'where' things are and 'why' they are there. By understanding this, we can make informed decisions to provide accurate, orderly and rational description and interpretation of the variable character of the Earth's surface. And making decisions based on geography is essential to resolve any issue over the earth's surface.

To help decision making and problem solving, the geography based technology named Geographic Information Systems is gaining high momentum in almost all fields of studies from natural sciences to social ones at present times. Application of Geographic Information Systems (GIS) has seen unprecedented growth in the last ten years. With the help of this powerful technology we can now handle much bigger sets of geo spatial data. GIS is in a golden age now.

Considering the growing demand of GIS at present times, it is a highly appreciable step on the part of Aaranyak to organize a training

programme on GIS and remote sensing. The training programme turned to be very effective as it was conducted with a multi disciplinary approach. And I am extremely glad that I could be a part of the training program. It was indeed very interesting, worthwhile and informative to interact with trainees from various academic backgrounds attending the program.

During the 10 days training on GIS, trainees were given detail idea on different types of software's and hardware's available in the field of GIS and remote sensing. The trainees were taught how to build maps with softwares like ArcGis , Erdas and Google earth. Apart from this, trainees were provided the opportunity to work with GPS (Global Positioning Systems) in outdoors. The entire training program was indeed a fantastic and well delivered one with relevant content and interesting assignments.

It is highly praiseworthy that the course content was very varied and covered all the main topics, giving trainees an excellent grounding in the principles and applications of GIS. It has given the trainees a firm understanding of GIS and how to use it in an academic and professional

way. The course also had very strong practical element which I really liked. I really feel that I now have a good foundation of GIS. In fact, I have been applying my GIS skills to my work in many ways. I have found the experiences gained from my training to be gratifying. The course exceeded my expectations and I am very impressed with the quality and delivery of the course and the support from all the well taught and friendly trainers. The trainers were very approachable and helpful. They were extremely dedicated. Throughout the course, I have to say all the trainers were excellent providing endless help when required and conveyed information in a straight forward and understanding manner.

I remain grateful to Aaranyak for selecting me for the training. I consider myself fortunate enough to be a part of the training programme. I continue to use GIS on a daily basis in my work now and the course has given me confidence in the GIS work I produce. Doing this course has already had a positive impact on my career and a big thanks to all the staff of Aaranyak and fellow students who helped with great support. I have thoroughly enjoyed the experience.



বন্যপ্রাণী সংৰক্ষণত জিনীয় অধ্যয়ণৰ ভূমিকা

প্ৰাঞ্জল কুমাৰ দাস

এগৰাকী গৱেষক হিচাপে সৈতে কেৰিয়াৰ আৰম্ভ কৰা লেখক প্ৰাঞ্জল কুমাৰ দাস বৰ্তমান আৰণ্যকৰ “ৱাইল্ড লাইফ জেনেটিকচ ডিভিজনৰ” মেনেজাৰ হিচাপে কৰ্মৰত।

E-mail: pranjal@aaranyak.org

Phone no: +91-9864477597

জৈৱ-বৈচিত্ৰ্যই আমি বাস কৰা পৃথিৱীখনক এক সুকীয়া পৰিচয় প্ৰদান কৰে। ই পৃথিৱীৰ জৈৱিক সংগঠনৰ (Biological Organization) বিভিন্ন স্তৰত (মূলতঃ জিনীয়, প্ৰজাতিগত আৰু পৰিস্থিতিতাত্ত্বিক) উপলব্ধ প্ৰকৃতিৰ সংৰচনাত্মক (Structural) তথা ক্ৰিয়াত্মক (Functional) বিবিধতাক সূচায়। সহজ ভাবে কবলৈ গ'লে জৈৱ-বৈচিত্ৰ্য হৈছে জীৱ জগতত দেখিবলৈ পোৱা ভিন্নতা।

আমাৰ চাৰিওপাশে সদায় আমি বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ কীট-পতঙ্গ, জীৱ-জন্তু, চৰাই-চিৰিকতি, গছ ইত্যাদি প্ৰত্যক্ষ কৰো। পৃথিৱীত আমাৰ দৰেই বাকী কিমান প্ৰজাতিৰ জীৱই বাস কৰে? সম্ভৱতঃ বিজ্ঞানৰমূলভূত প্ৰশ্ন সমূহৰ ভিতৰত ইয়েই হৈছে অন্যতম। অতীজৰে পৰা জীৱবিদ সকলে পৃথিৱীত বাস কৰা বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ জীৱসমূহৰ বিষয়ে অনুসন্ধান কৰি আহিছে। এনে অধ্যয়ন সমূহৰ যোগেদি জীৱজগত সম্পৰ্কে মানুহে যথেষ্ট জ্ঞান আহৰণ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে যদিও পৃথিৱীত কিমান প্ৰজাতিৰ জীৱ আছে তাৰ সঠিক সংখ্যা আজিও নিৰ্ধাৰণ কৰিব পৰা হোৱা নাই। বিশেষজ্ঞ সকলৰ মতামত অনুসৰি পৃথিৱীত হয়তো ৩ৰ পৰা ১০০ নিযুত প্ৰজাতিৰ সংকোষকেন্দ্ৰীয় জীৱই (Eukaryotic Organism) বাস কৰে। আনহাতেদি, ২০১৬ চনত প্ৰকাশিত এক গৱেষণা পত্ৰ অনুসৰি পৃথিৱীত বাস কৰা অণুজীৱ (Microorganism) সমূহৰ প্ৰাককলিত প্ৰজাতিৰ সংখ্যা প্ৰায় ১ ট্ৰিলিয়ন (Trillion, 10^{12})। অৱশ্যে, এই প্ৰাককলিত সংকোষকেন্দ্ৰীয় জীৱ তথা অণুজীৱ সমূহৰ ভিতৰত মাত্ৰ ১.৬ নিযুত প্ৰজাতিৰ জীৱহে বৰ্তমানলৈকে আৱিষ্কৃত হৈছে।

পৃথিৱীত বাস কৰা প্ৰত্যেক জীৱই পৰিস্থিতিতন্ত্ৰত (Ecosystem) এক বিশেষ ভূমিকা পালন কৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে, কিছুমান জীৱই বিভিন্ন উৎসৰ পৰা পোৱা শক্তিক ৰূপান্তৰিত কৰাত সহায় কৰে। আন কিছুমান জীৱই পোষকদ্রব্যৰ (Nutrient) সঞ্চয় তথা পোষকদ্রব্য সমূহক পুনঃব্যৱহাৰৰ উপযোগী কৰাত সহায় কৰে। কিছুমান জীৱই আকৌ মাটিৰ উৰ্বৰতা শক্তি বৃদ্ধি কৰে। আনহাতেদি, কোনো কোনো জীৱই পৰিবেশ প্ৰদূষণৰ কাৰক সমূহক নিৰ্মূল কৰি প্ৰাকৃতিক ভাৰসাম্যতা ৰক্ষা কৰাত সহায় কৰে। অতীজৰে পৰা মানৱ প্ৰজাতিয়ে খাদ্য, ইন্ধনকে আদি কৰি জীয়াই থাকিবৰ কাৰণে প্ৰয়োজনীয় বিভিন্ন সম্পদৰ কাৰণে প্ৰকৃতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। উদাহৰণ স্বৰূপে, পৃথিৱীত থকা প্ৰায় ২৫০,০০০ পৰা

৩০০,০০০ সংখ্যক উদ্ভিদৰ প্ৰজাতিক মানুহে খাদ্যৰ উৎস হিচাবে ব্যৱহাৰ কৰে। একেদৰেই, বিভিন্ন ৰোগ নিৰাময়ৰ বাবে ব্যৱহৃত ঔষধৰ বাবে মানুহে অণুজীৱ তথা উদ্ভিদকে আদি কৰি বিভিন্ন প্ৰাকৃতিক উৎসৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। তথ্য অনুসৰি পৃথিৱীত ব্যৱহৃত ঔষধ সমূহৰ প্ৰায় ৬৪% প্ৰাকৃতিক উৎসৰ পৰা বিকশিত কৰা হয়।

বিজ্ঞানৰ অগ্ৰগতিয়ে বিগত দুটা শতিকাত মানৱ সভ্যতাক প্ৰগতিৰ নতুন উচ্চতা প্ৰদান কৰিছে। সচৰাচৰ আমি এই কথা অনুভৱ নকৰিলেও, মানৱ সভ্যতাৰ প্ৰগতিৰ সৈতে জড়িত বিভিন্ন কাৰকে প্ৰত্যক্ষ বা পৰোক্ষ ভাবে মানৱ প্ৰজাতিকে ধৰি পৃথিৱীত বাস কৰা বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ জীৱৰ প্ৰতি ভাবুকিৰ সৃষ্টি কৰিছে। নগৰীকৰণ, ঔদ্যোগিক বিস্তাৰ, প্ৰদূষণ, গোলকীয় উষ্ণতাৰ বৃদ্ধি, অৰণ্য এলেকাকাক কৃষিভূমিলৈ ৰূপান্তৰণ, প্ৰাকৃতিক উৎসৰ অত্যাধিক ব্যৱহাৰ আদি এনে কাৰক সমূহৰ ভিতৰত অন্যতম। ফলস্বৰূপে জীৱকুলে বসবাস কৰা বাসস্থানসমূহৰ বিস্তাৰ ক্ষতি সাধন হোৱাৰ লগতে বাসস্থানসমূহৰ আকাৰও হ্রাস হৈ আহিছে। সমান্তৰালভাৱে, বিশ্বৰ বিভিন্ন প্ৰান্তত সম্পন্ন বৈজ্ঞানিক অধ্যয়ণ সমূহৰ পৰা দেখা গৈছে যে মানবসৃষ্ট কাৰকসমূহৰ প্ৰভাৱত পৃথিৱীত বাস কৰা বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ জীৱসমূহৰ জনসংখ্যা ক্ৰমান্বয়ে হ্রাস পাবলৈ ধৰিছে আৰু ইয়াৰেই ফলশ্ৰুতিত পৃথিৱীৰ পৰা বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ জীৱ বিলুপ্ত হৈ গৈছে বা বিলুপ্তিৰ গঢ়ত উপনিত হৈছে।

জিনীয় অধ্যয়ণ

ডি.এন.এ (DNA)ৰ সাংগঠনিক স্তৰত প্ৰত্যেক জীৱই ভিন্ন। এই ভিন্নতা সমূহ প্ৰজাতি (Species) তথা কোনো এক প্ৰজাতিৰ অন্তৰ্গত গোট সমূহত বাস কৰা জীৱ (Individuals of a Population) উভয়ৰে ক্ষেত্ৰত দেখিবলৈ পোৱা যায়। ডি.এন.এ য়ে মূলতঃ জীৱৰ বিকাশৰ লগতে সিহঁতৰ প্ৰজাতিগত বৈশিষ্ট্য সমূহক নিৰ্ধাৰণ কৰে। কোনো প্ৰজাতিৰ জীৱৰ অভিযোজন ক্ষমতা (Adaptive Capacity) বৰ্তাই ৰখাৰ লগতে তাৰ সফল সম্প্ৰসাৰণ (Expansion) তথা পুনঃস্থাপন (re-establishment) নিশ্চিত কৰাৰ ক্ষেত্ৰত জিনীয় বৈচিত্ৰ (অৰ্থাত ডি.এন.এ স্তৰত দেখিবলৈ পোৱা ভিন্নতা) অপৰিহাৰ্য্য। সেয়ে বিজ্ঞানীসকলে বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ জীৱসমূহৰ জিনীয় বৈচিত্ৰক বজায় ৰখাত বিশেষ গুৰুত্ব প্ৰদান কৰে।

মন কৰিব লগীয়া যে, বন্যপ্রাণী সংৰক্ষণ বুলিলে সচৰাচৰ বিভিন্ন

প্রজাতিৰ জীৱই বাস কৰা বাসস্থান সমূহক সুৰক্ষিত কৰাত অধিক গুৰুত্ব প্ৰদান কৰা হয়। কিন্তু, কেৱল বাসস্থানৰ উপলব্ধতাই কোনো এক প্ৰজাতিৰ অস্তিত্ব সুনিশ্চিত কৰাৰ বাবে পৰ্যাপ্ত নহয়। বিভিন্ন অধ্যয়ণৰ পৰা দেখিবলৈ পোৱা গৈছে যে, 'স্টকাস্টিক' (Stochastic) অৰ্থাত, সম্ভাব্যতাৰ সূত্ৰাবলিৰ দ্বাৰা নিয়ন্ত্ৰিত বিভিন্নকাৰকৰ প্ৰভাৱত কোনো এক প্ৰজাতি বিলুপ্তিৰ গৰাহত উপনীত হ'ব পাৰে। এনে স্টকাস্টিককাৰক সমূহৰ ভিতৰত প্ৰকৃতিক দুৰ্যোগ (Environmental Catastrophe), জনসংখ্যা-সম্পৰ্কীয় পৰিঘটনা (Demographic Events) আদিৰ লগতে বিভিন্নজিনীয় কাৰক (Genetic Factors), যেনে, অন্তঃপ্ৰজনন (Inbreeding), 'জেনেটিক ড্ৰিফট', উৎপৰিৱৰ্তন (Mutation) আদি হৈছে অন্যতম। বিশেষকৈ, যি সমূহ প্ৰজাতিৰ জীৱৰ সংখ্যা নিচেই কম, তেনে প্ৰজাতিসমূহ স্টকাস্টিক কাৰকৰ দ্বাৰা সহজেই প্ৰভাৱান্বিত হোৱা দেখিবলৈ পোৱা যায়।

বিগত তিনিটা দশকত বিজ্ঞানৰ অগ্ৰগতিৰ লগতে আধুনিক প্ৰযুক্তিৰ বিকাশে কোনো জীৱৰ জিনীয় স্তৰৰ অধ্যয়ণক সম্ভৱপৰ কৰি তুলিছে। জিনীয় অধ্যয়ন বুলিলে, মূলতঃ আণুবংশিক বিজ্ঞানৰ বিভিন্ন সিদ্ধান্ত (Genetic Theory) তথা আধুনিক প্ৰযুক্তিৰ (Modern Technique) প্ৰয়োগৰ দ্বাৰা অন্তঃপ্ৰজননকে আদি কৰি বিভিন্ন জিনীয় কাৰকসমূহৰ লগতে প্ৰজাতিৰ জীৱতত্ত্ব সম্পৰ্কীয় (Biological Processes) বিভিন্ন দিশ যেনে, প্ৰজনন প্ৰক্ৰিয়া (Mating Pattern), প্ৰব্ৰজনৰ (Migration) তথা 'জিন ফ্ল' (Gene Flow), জেনেটিক স্ট্ৰাকচাৰ (Genetic Structure) আদিৰ বিষয়ে বিশদ অধ্যয়ণক বুজায়। এনে অধ্যয়ণে কোনো প্ৰজাতি বা প্ৰজাতিৰ অন্তৰ্গত

জীৱগোট সমূহৰ সংৰক্ষণৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰয়োজনীয় পদক্ষেপ সমূহ নিৰ্ধাৰণৰ লগতে সংৰক্ষণৰ পৰিকল্পনা যুগুত কৰাত সহায় কৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে, দক্ষিণ ফ্ল'ৰিডাত দেখিবলৈ পোৱা বিৰল প্ৰজাতিৰ জীৱ ফ্ল'ৰিডা পেছাৰ (Florida panther, Puma concolor coryi)। কুৰি শতিকাৰ প্ৰথম ভাগৰে পৰা মানৱসৃষ্ট কাৰকৰ প্ৰভাৱত ফ্ল'ৰিডা পেছাৰৰ বাসস্থান বিস্তৰ ক্ষতি সাধন হোৱাৰ লগতে ইয়াৰ সংখ্যা দ্ৰুতগতিত হ্রাস পাবলৈ ধৰে আৰু ১৯৯০ ৰ দশকৰ প্ৰথম ভাগলৈ ইয়াৰ সংখ্যা মাত্ৰ ২০ ৰ পৰা ২৫ লৈ হ্রাস পায়। সমান্তৰালভাৱে, অন্তঃপ্ৰজননৰ ফলত ফ্ল'ৰিডা পেছাৰৰ মাজত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ আণুবংশিক বিকাৰ (Genetic Disorder) দেখিবলৈ পোৱা যায়। ১৯৯৫ চনত, অন্তঃপ্ৰজননৰ বিৰূপ প্ৰভাৱৰ পৰা মুক্ত কৰা তথা বিলুপ্ত প্ৰায় ফ্ল'ৰিডা পেছাৰৰ অস্তিত্ব সুৰক্ষিত কৰাৰ উদ্দেশ্যৰে ইয়াৰ 'জেনেটিক ৰেসকিউ' (Genetic Rescue) ৰ এক বিশেষ প্ৰচেষ্টা হাতত লোৱা হয় যাৰ সফল ৰূপায়ণৰ ফলশ্ৰুতিত আজি ফ্ল'ৰিডা পেছাৰ সংখ্যা বৰ্তমান প্ৰায় ১০০ ওপৰলৈ বৃদ্ধি পায়ছে।

উল্লেখযোগ্য যে, জিনীয় অধ্যয়ণৰ জৰিয়তে সংগ্ৰহ কৰা তথ্যৰ আধাৰত কোনো প্ৰজাতিৰ জীৱৰ সংৰক্ষণ সম্পৰ্কীয় প্ৰয়োজন সমূহৰ বাস্তৱিক ছবি যুগুত কৰাৰ ক্ষেত্ৰত কিছু সম্পাদ্য জটিলতা থাকিব পাৰে। যি কি নহওক, জৈৱ-বৈচিত্ৰ, বিশেষকৈ বিলুপ্তপ্ৰায় প্ৰজাতিসমূহৰ সংৰক্ষণৰ ক্ষেত্ৰত জিনীয় অধ্যয়ণৰ ভূমিকাক নুই কৰিব নোৱাৰি আৰু সেয়েই জিনীয় স্তৰত জীৱৰ অধ্যয়ণৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষজ্ঞ সকলে বিশেষ গুৰুত্ব আৰোপ কৰে।



MPCD, Aaranyak

GLIMPSES OF AARANYAK'S WORK IN THE PAST MONTHS

PIG FARMING TRAINING IN MANAS

Encouraging communities to adopt sustainable livelihood methods that nurture the environment instead of exploiting them is one of Aaranyak's goals. With this vision various trainings are organized at frequent intervals which involve grassroot communities living around protected areas. From 10th to 11th April, 2017 Aaranyak in collaboration with the District Animals Husbandry & Veterinary Department of Baksa conducted a training program on Pig Farming at Majrabari, a fringe village of Manas National Park. A total number of 54 beneficiaries of the Programme were trained in Pig Farming.

SUMMER SCHOOL CAMP

To engage children and spread the message of conservation among them through learning by doing, an initiative "Summer School Camp" was organized by Aaranyak in collaboration with ManasChowki Ecotourism Society from 5th July to 20th July 2017 at schools of Uttarkuchi, Subankhata, Baksa.

WEAVING TRAINING CENTER FOR HARGILA ARMY WOMEN'S GROUP

Aaranyak in collaboration with Women in Nature Network and Whitley Fund for Nature organized

an event on 27th July, 2017 and opened a "Weaving Training Center cum Outlet" for Hargila Army Women's Group in Dadara, Pachariya and Singimari Village.

LEGAL WORKSHOP WITH POLICE OFFICIALS

To sensitize the law enforcing agents with regard to crime and illegal trade of wildlife and its body parts, Aaranyak conducted a series of workshops in entire Assam in collaboration with different Police Officials.

WORKSHOP ON "SECRETS OF WILDLIFE PHOTOGRAPHY"

Aaranyak organized a workshop on "Secrets of Wildlife Photography" on 19th August, 2017 at Research office on the occasion of World Photography day 2017. Mr. Udayan Borthakur, Biologist & Wildlife photographer, Aaranyak conducted a free session on photography techniques, field tips, equipment display, need and ethics of wildlife photography.

AARANYAK TAKES PART IN FREE VETERINARY CAMP

Aaranyak took part in a veterinary camp, organized by Kaziranga National Park Authority and Golaghat District veterinary Department, Bokakhat Sub-division in Collaboration with WWF-India, Bhumi and Corbatt

Foundation on 12th and 13th September 2017. The two days long camp covered total 4 islands where about 4500 cattle got free health checkups and medicines.

AARANYAK AT "REVERBERATION: WE ARE SCIENCE COMMUNICATORS"

Aaranyak was a knowledge partner of the event "Reverberation: We are science communicators" organized by NEZINE to promote science communication in our society. A workshop on "Basics of Science Photography" was conducted from Aaranyak and more than 70 students participated.

WORKSHOP ON "BIODIVERSITY, ECOSYSTEM & CONSERVATION IN NE INDIA"

Aaranyak in collaboration with Geography Department of Saraighat College, conducted an interactive program in context with the curriculum of Environmental Study in Saraighat College, Changsari, Guwahati on 30th October 2017.

AERIAL SURVEILLANCE OF TIGER USING DRONE

Aaranyak recently conducted an aerial surveillance of tiger presence outside protected area,

using drone technology to assist Assam Forest Department in locating a tiger residing near human settlement and coming in conflict with local inhabitants in the Borobazar area, along the river Dhansiri.

AWARENESS PROGRAM IN BRAHMAPUTRA ISLANDS

Aaranyak in collaboration with Kaziranga National Park authority organized an awareness program in Brahmaputra islands (Eastern part of Kaziranga National Park) from 12th December to 14th December 2017. The first phase of Chapori Awareness Program covered three major Chaporis- Borchapori, SaguriChapori and Sadhu Chapori.

HANDS-ON TRAINING ON “CAMERA TRAPPING AND GPS” IN MANAS

Aaranyak organized a two days long training workshop on “Camera trapping and GPS” on 4th and 5th December, 2017, including basics of tiger ecology, sign surveys, methods of tiger population estimation and hands-on training inside the Manas National Park.

8TH FIELD COURSE IN CONSERVATION BIOLOGY & GLOBAL HEALTH

Aaranyak in collaboration with University of Washington, USA and Assam Forest Department (Jorhat Forest Division) organized the “8th Field Course in Conservation Biology & Global Health” from 11th to 15th December 2017 at Gibbon Conservation Centre, Hoolock Gibbon Wildlife century.

REMOTE SENSING, GIS & GPS APPLICATION IN VARIOUS FIELDS

Aaranyak has been consistently organizing workshops on “Application of Remote Sensing, Geographical Informatics System and GPS in various fields”. The most recent training was held in the month of January 2018. The week-long training course was attended by researchers and students from different universities.

CYCLE RALLY FOR CONSERVATION OF MANAS NATIONAL PARK

On 27th January, 2018 more than 100 students from

ACCOLADES

BEST SCIENTIFIC INSTITUTION AWARD 2018

Government of Assam conferred the “**Institutional Award in the Field of Science and Technology 2017**” to Aaranyak on 27th February 2018.

WOMEN ACHIEVERS AWARD OF EXCELLENCE 2016-17

Purnima Devi Barman, a dynamic crusader working for the conservation of Greater Adjutant Storks has been awarded with “Women Achievers Award of Excellence 2016-17” by Ficci Ladies Organization (FLO), North East on 1st April, 2017, for her contribution in the field of Environment Protection and changing the mindset of Women regarding conservation.

WHITLEY AWARD 2017

Purnima Devi Barman leader of Aaranyak’s Greater Adjutant Stork project and Dadara’s all women Hargila Army, have been conferred with the prestigious Whitley Awards also known as the Green Oscar Award 2017.

four neighbouring schools of Manas along with local ABSU members and other local NGOs participated in a cycle rally organized by Aaranyak. This rally covers an area of 10 kms in the fringe villages of Manas.

WORKSHOP ON CLIMATE CHANGE THREATS FOR CHILDREN

Aaranyak in association with Center for Sustainable Development Goals, Government of Assam & UNICEF organized a workshop titled “Developing Knowledge Products on SDGs with focus on DRR and CCA for children” on 30th January, 2018 at Hotel Sunview, Guwahati.

NATURE GUIDE TRAINING FOR YOUTHS AT MANAS NATIONAL PARK

Aaranyak in partnership with the Manas National Park authorities, organized a four-day long nature guide training session from 27th to 30th January 2018. In order to promote tourism based activities around the National Park, 24 youths, mostly from

Bhuyapara Range were trained on some basic skills required during Nature Guide.

THREAD COLOURING TRAINING AT BHUYAPARA

A seven days long training on ‘Thread Colouring by Natural Dye’ was organized by Aaranyak from 7th to 13th February 2018. 12 women members of ‘Purnima Self Help Group’ actively participated and learned how to colour thread by pure natural dye and also using chemical dye.

“HOOLOCK GIBBON CONSERVATION TRAINING” AT HOOLOCK GIBBON WS

Aaranyak has been consistently organizing a series of Hoolock Gibbon Conservation Training Programme for the forest Guards of Assam. A wide range of topic areas was covered which included- Biodiversity in Northeast India and conservation, Primates Conservation in Northeast India with special reference to Hoolock Gibbon, Gibbon Census or Population Estimation, Gibbon data collection, Global Positioning System & use in field and Legal Orientation (Wildlife Laws and its application).

DEDICATION OF CONSERVATION EDUCATION VAN TO MANAS LANDSCAPE

Ms. Joanna Kempfers, High Commissioner of New Zealand to India has dedicated a Conservation Education Van conceptualised and developed by Aaranyak to Manas National Park in presence of Mr Kampa Borgoyari and other senior govt. functionaries at a function held at Bashbari on 26th February, 2018.

COMPLETION OF DOLPHIN SURVEY

Wildlife Institute of India in collaboration with Aaranyak conducted Population survey of Endangered Gangetic dolphin in Brahmaputra river system about 1100 km river stretch, comprising of the Brahmaputra, Kulsi and Subansiri River with a highly trained and equipped team.

‘JOURNEY FOR LEARNING’ AT KOHORA RIVER BASIN

Aaranyak and Department of Geography, Gauhati University carried out a programme to facilitate

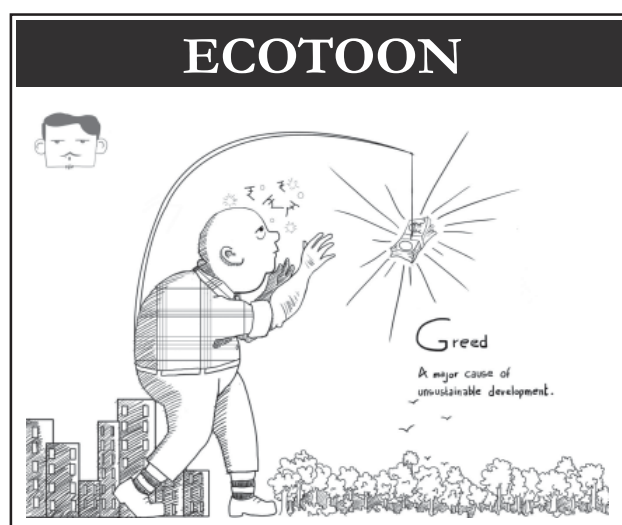
study of the communities, environment, river ecology, river morphology and geomorphology of the Kohora River Basin at Kohora, KarbiAnglong near Kaziranaga National Park. 10 master’s students from the Department took part in this programme held from 25th to 28th March 2018.

ESSENTIAL ITEMS DISTRIBUTED AMONG VOLUNTEERS/STAFF WORKING FOR CONSERVATION

In a bid to assist and encourage the exemplary work, Aaranyak distributed 75 raincoats and 75 pairs of field shoes, torch lights in an effort to assist the Frontline Forest Guards of Amchang Wildlife Sanctuary, at an event held in Khanapara Wildlife Forest Range on 28th June 2017. The Assam State Zoo cum Botanical Garden has been recently struggling in many aspects which include timely availability of crucial field necessities. Aaranyak distributed clothes, caps, shoes etc. The field gears were sponsored by Ringling Bros. and Barnum & Bailey and Center for Elephant Conservation.

DNA TEST TO TRACK ELEPHANT ROUTE

In order to assist Assam Forest Department, Aaranyak conducted the DNA test of a rescued calf and one of the female elephants killed after being hit by a train at Bamgaon which is about 28 km from Tezpur, to ascertain the parentage. The investigation was also intended to track the movement of the herd from the location of calf rescue to the location of the accident.



লোক পৰম্পৰা, উন্নয়ন আৰু প্ৰকৃতি সংৰক্ষণ ধ্ৰুৱজ্যোতি কলিতা



নলবাৰী জিলাৰ টিহুৰ কাউৰেহাগি (জলখানা) গাঁৱত জন্ম গ্ৰহণ কৰা ধ্ৰুৱজ্যোতি কলিতা আৰণ্যকৰ আজীৱন সদস্য হোৱাৰ উপৰিও প্ৰাৰম্ভিক পৰাই সংগঠনটোৰ লগত ওতঃপ্ৰোতভাৱে জড়িত। তেওঁ একেধাৰে এজন লেখক, কবি আৰু আলোকচিত্ৰ শিল্পী। এজন দায়িত্বশীল চৰকাৰী কৰ্মচাৰী হোৱাৰ উপৰিও তেখেত অসম বিজ্ঞান সমিতি, চি.ই.ই.ৰ দৰে সংগঠনৰ লগত নিবিড়ভাৱে জড়িত।

E-mail: dhurba@aaranyak.org

Phone no: +91-9864069583

সাধাৰণ শ্ৰেণী থলুৱা মানুহে প্ৰকৃতিৰ স্বাভাৱিক গাঁথনিৰ লগত ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰি নিজৰ জীৱন-জীৱিকা গঢ়ি তোলে বাবে লোক-সংস্কৃতিৰ সম্পৰ্ক প্ৰকৃতিৰ সৈতে অবিচ্ছিন্ন। সেয়েহে প্ৰাকৃতিক বৈচিত্ৰ্য চহকী হ'লে থলুৱা সংস্কৃতিও চহকী হয়।

বন বিভাগৰ শ্ৰেণী বিভাজন অনুসৰি অসমত ৫ খন ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান, ১৯ খন অভয়াৰণ্য, ২টা জৈৱ মণ্ডল, ২খন বিশ্ব ঐতিহ্য ক্ষেত্ৰ, ৪খন ব্ৰ্যঘ সংৰক্ষিত বনাঞ্চল আৰু ৫ খন হস্তী সংৰক্ষিত বনাঞ্চল আছে। তাৰ উপৰি আছে ২খন প্ৰধান নদী, শতাধিক উপনদী, ১৯৯৭ খন বিল, ৩৬৭১৭৩ টা ব্যক্তিগত পুখুৰী, বিশাল ঘাঁহনি, সমতল খেতি পথাৰ। অসমৰ পাহাৰ-ভৈয়াম, নৈ-বিল সামৰি ৩০১৭ বিধ সপুষ্পক উদ্ভিদ, ১৯৩ ত কৈ অধিক প্ৰজাতিৰ কপৌফুলজাতীয় উদ্ভিদ, ৪২ প্ৰজাতিৰ বাঁহ, ১৪ প্ৰজাতিৰ বেত, ২৩০ ত কৈ অধিক প্ৰজাতিৰ জুন্যপ্ৰায়ী প্ৰাণী, ৯ প্ৰজাতিৰ বান্দৰ, ৯৫০ প্ৰজাতিতকৈ অধিক পক্ষী, ৬০ প্ৰজাতিতকৈ অধিকপ্ৰজাতিৰ উভচৰ প্ৰাণী, ১৫০০ টা প্ৰজাতিতকৈ অধিক পখিলা, ১১৬ প্ৰজাতিৰ সৰীসৃপ আছে। হয়টো এনে এক চহকী

জৈৱ-বৈচিত্ৰতাৰ বাবেই অসমৰ লোক- সংস্কৃতিও বাবেহণীয়া। গৱেষকসকলে এই দিশবোৰো গভীৰভাৱে অধ্যয়ন কৰি চোৱা উচিত।

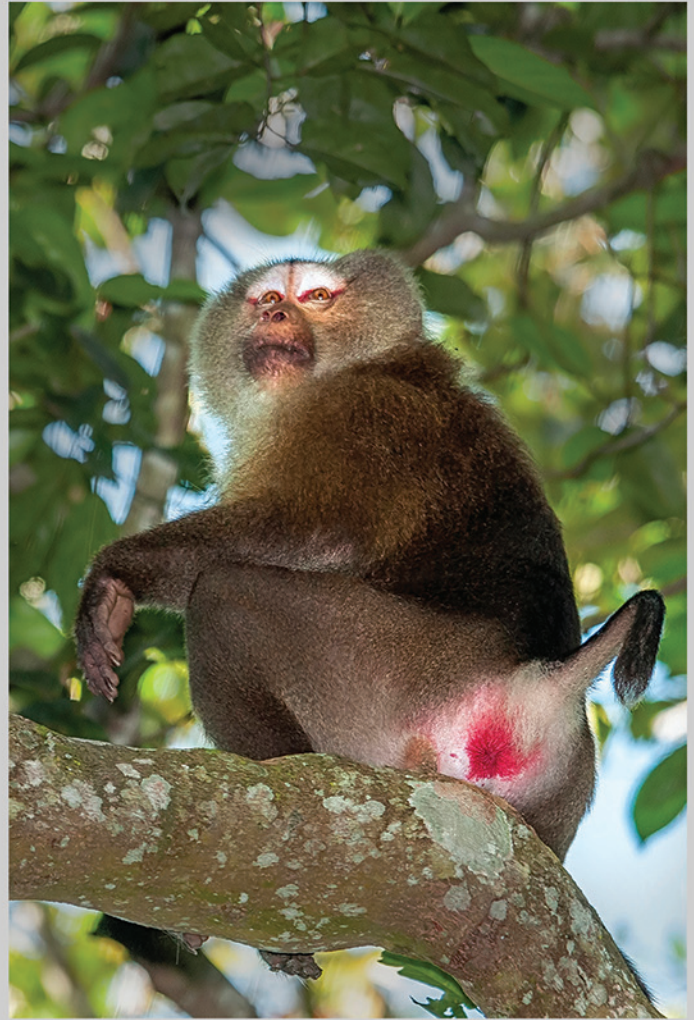
আমি প্ৰকৃতিৰ সুৰক্ষাৰ বাবে আইন-কানুন আৰু শিক্ষাৰ সহায় লোৱাৰ লগতে লোক সংস্কৃতিকো সাৰথি কৰি লওঁ তেতিয়াহ'লে প্ৰকৃতি সুৰক্ষাৰ প্ৰচেষ্টা অধিক শক্তিশালী হোৱাৰ পূৰ্বামাত্ৰাই সম্ভাৱণা আছে। আনহাতে উন্নয়নৰ আঁচনি হাতত লওঁতে কেৱল আৰ্থিক দিশকেই মুখ্য কাৰক হিচাপে গণ্য নকৰি লোক-সংস্কৃতিৰ আৰু থলুৱা বিজ্ঞানসন্মত পৰম্পৰাবোৰকো সম্পূৰ্ণ সুৰক্ষিত কৰাৰ দিশটো গভীৰ গুৰুত্বসহকাৰে গ্ৰহণ কৰা উচিত। কাৰণ যুগ যুগ ধৰি প্ৰকৃতিৰ সান্নিধ্যত বিকশিত হৈ অহা বাবেহণীয়া থলুৱা সংস্কৃতি, জাতি-জনজাতিবোৰ যদি অৰ্থনৈতিক বিকাশৰ নামত বিনাশ হ'বলৈ এৰি দিও, তেনেহ'লে সি যে কেৱল মানৱ জাতিৰ বাবেই সংকট নমাই আনিব তেনে নহয়, প্ৰকৃতিকো বিনাশ কৰিব। অৱশ্যে লোক-বিশ্বাসৰ নামত প্ৰকৃতিৰ ওপৰত বিৰূপ প্ৰভাৱ পৰিব পৰা কিছুমান পৰম্পৰাগত ৰীতি-নীতি নিশ্চয় গ্ৰহণযোগ্য ৰূপত পৰিৱৰ্ত্তন কৰিব লাগিব।

Please submit your queries, feedback and submissions for Biolink at pr@aaranyak.org

RED ZONE



Capped Langur
Trachypithecus pileatus
IUCN Status: Vulnerable
Photo: Udayan Borthakur



Northern Pig-tailed Macaque
Macaca leonina
IUCN Status: Vulnerable
Photo: Udayan Borthakur



GOLDEN LANGUR

Trachypithecus geei Khajuria, 1956
The World's most Endangered Species
of Primates, 2016-2018
Distribution: India and Bhutan
Photo Credit: Dilip Chetry



ৰ'দ, বতাহ, বৰষুণ, বানপানী, ধুমুহা, আদিৰ লগত আমাৰ সম্পৰ্ক এৰাব নোৱাৰা। ই কেতিয়াবা আশা, কেতিয়াবা আশংকা হিচাপে জনসাধাৰণৰ সন্মুখত থৰা দিয়েহি। বেমাৰ-আজাৰ, ঠাণ্ডা-গৰম, বান-খৰ অতীজতো আছিল। আৰতৰীয়া বান-ধুমুহা-খৰত অতীজতো ধন-জন, সা-সম্পত্তিৰ হানি-বিঘিনি হৈছিল। কিন্তু এতিয়া জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হেঁচাত আমি মানুহে কৰা কিছুমান কাম কাজৰ ফলত এই সকলোবোৰৰ বেহ-ৰূপ বহুখিনি সলনি হ'ল। এই পৰিবৰ্তনৰ অন্যতম কাৰণ জলবায়ু পৰিবৰ্তন' হ'ব পাৰে বুলি বিশ্বৰ পৰিবেশ বিজ্ঞানীসকলে প্ৰায় ন-দি কৈছে। সেয়েহে ইতিমধ্যে সলনি হোৱা তথা সম্ভাৱ্য প্ৰতিকূল পৰিস্থিতিৰ বিষয়ে অনুধাৱন কৰি আমি নিজকে আগতীয়াকৈ প্ৰস্তুত কৰাৰ প্ৰয়োজন হৈছে।

এই উদ্দেশ্য আগত ৰাখি জলবায়ু পৰিবৰ্তন সম্বন্ধে ৰাইজক সমাজ-সচেতন কৰি তুলিবৰ বাবে এই পুথিখন প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। পুথিখনত জলবায়ু পৰিবৰ্তনৰ এটা ধাৰণা দিয়াৰ লগতে বিশেষকৈ কৃষি, পশুধন, জনস্বাস্থ্য ওপৰত জলবায়ুজনিত পৰিবৰ্তনৰ প্ৰভাৱ সম্পৰ্কে প্ৰাথমিক আভাস দিবলৈ প্ৰয়াস কৰা হৈছে।

লেখক - জয়ন্ত কুমাৰ পাঠক, জয়ন্ত কুমাৰ শৰ্মা, পিংকুধৰ বৰ্মন, ডা. দেৱজিৎ ডেকা

To place an order for these publications, write to info@aaranyak.org

BIOLINK is published by Publicity Secretary of Aaranyak, 50, Samanwoy Path, Survey, Beltola, Guwahati-781028, Assam, India and printed at Fairgraphics Media Services (P) Limited, Near Amtron, Bamunimaidam, Guwahati 781 021. Communication address – Aaranyak, 13-Tayab Ali Byelane, BishnuRabha Path, Beltola Tinali-Bhetapara Link Road, PO- Beltola, Telephone: +91-3612230250, Telefax: +91-361-2228418, Email: info@aaranyak.org. Web:www.aaranyak.org