



North East Centre for Technology Application and Reach

(An Autonomous body under Department of Science and Technology, Govt. of India)

"Delivering Technologies, Serving People"

ANNUAL REPORT 2021-2022



OUR VISION

To be the leading Centre to foster, nurture and ensure the delivery, sustenance and use of technology applications for public and social good; and to reach and expand the benefits of technology among people, communities, institutions and governments for equitable and inclusive social and economic development of the North Eastern Region of our country.

OUR MISSION

NECTAR is conceived as a collaborative Centre of excellence to resolve the last mile problem in the delivery, induction, management, use and extension of technology applications which serve public good and promote social and economic development of the North Eastern region in the broadest possible terms. The overall operational aim is to infuse, build and sustain a culture of gainful applications of technology at the ground level among users and to fill the void that persists at present in reaching to people, communities and end users technology applications that remain unavailable to them. The focus and emphasis of technology induction and extension is clearly on applications that serve public good; that create livelihoods and employment, particularly among the poor and disadvantaged communities; that promote equitable economic growth; improve productivity in all areas; promote efficient and effective use of local and natural resources; contribute to safety and a cleaner environment and are socially desirable.

The Centre is committed to mitigate and fill the vital gaps in the techno-economic interface and establish and deliver expertise and services in the following areas particularly:

- Technology solutions design for the issues and problems relevant to the North Eastern Region.
- Sourcing of the most appropriate and optimal technology application.
- Adaptation and adoption of the technology for local and effective use.
- Demonstration of the applications through pilot projects
- Skills and capacity building among users and institutions to absorb and use the applications.
- Induction of the applications and promoting entrepreneurial adoption.
- The extension and consolidation of the promoted technologies.
- Delivery, maintenance and servicing of applications by promotion of an appropriate delivery and services infrastructure.

The Centre has chosen to work in a collaborative, networked and partnership framework. The endeavor will be to build and expand partnerships with people, communities, local bodies, NGO's, research and technology institutions, knowledge creators, professionals and experts, intermediate entities of all types working towards similar aims and, most importantly, with the various organs of the State Governments. The projects, schemes, funding and support of the Centre will be channeled in accordance with this model and framework. The Centre recognizes that their clients and stakeholders are bound to them in a partnership mode.

Thus, the Centre, besides employing its own expertise and resources, will continually strive to engage and participate with a diverse and dispersed range of project partners and collaborators. The Centre will take active steps to invite and encourage the participation and contribution, both individual and institutional, of the potential and talents of the North Eastern Region.

The Centre is acutely aware that the induction and economic use of technology applications is not a technology question alone. It comprises the entire gamut of interlocked chains of production and business which begins with the raw material or a knowledge resource and reaches right to the point where the end product is used or consumed by the citizen or consumer. The centre shall undertake all activities which require technology and management inputs that serve to strengthen the economy of the North Eastern Region and create incomes and livelihoods for the poor and disadvantaged people of the Region.

A MESSAGE FROM THE DESK OF

DIRECTOR GENERAL, NECTAR



In accordance with NECTAR's commitment to creating a new paradigm in Technology Delivery that reaches the most remote regions of North East, the fiscal year 2021-22 was marked by numerous activities to satisfy the same. The planning and implementation of various programmes were carried out with the core focus on increasing the outreach of the NECTAR's primary Schemes like TOSS, BAANS and Skill Training and Internship Programmes for the benefit of the rural citizens of the NER.

As the country recovered from the second wave of the COVID, NECTAR's activities saw a progressive normalization from the third quarter and started acquiring the right momentum. One of the core values of applied advances in Science and Technology is to create an enabling ecosystem for the people to benefit in terms of socio-economic upliftment, enhanced livelihoods, innovation in the accessible public delivery of healthcare services, capacity building, and value addition and the others. NECTAR has made a comprehensive roadmap to increase efficiency in the delivery of the services and Good Governance. This includes revamping the organization, expansion and upgradation of Administrative Infrastructure and strengthening the organizational structure through optimum manpower deployment.

I am happy to mention that with sustained efforts, today NECTAR has a collaborative and participatory partnership framework with stakeholders including the Government of India and its agencies, Departments of the State Governments, Academic Institutions, Non-Governmental and Community Organizations, Entrepreneurs, etc. This roadmap has already started yielding benefits in terms of increasing the scope and outreach of the Schemes, Programmes and Activities of NECTAR.

The announcement of the Multi-State NECTAR Livelihood Improvement and Multi State Organic Farming projects as part of the Prime Minister's Development Initiative for North East (PM-DevINE) scheme by Union Minister of Finance, Smti Nirmala Sitharaman in the Union Budget 2022-23 marks a watershed moment in the history of NECTAR. The project positions NECTAR as one of the key participants in the Government of India's thrust for accelerated development in the NER.

In the FY 2021-22, major initiatives were undertaken in terms of Geospatial Applications, Communication and Health - Related Activities, Bamboo based Activities, Livelihood Generation and Value Addition activities, Training and Skill Development Activities, Workshop Conferences and Meetings with various Stakeholders and Good Governance etc. NECTAR initiated three major Geospatial Applications based projects including Mapping of Flood Prone Areas in Assam for Risk Reduction and Resistance Building, Mapping of the Medicinal, Aromatic and Dye Yielding Plants Areas in Assam and Mapping of Fruit Cultivation areas for Assisted Entrepreneurship in Meghalaya. To support the National Bee Keeping Mission, Geospatial Applications were also used to map areas for Honeybee rearing projects in various parts of the North Eastern Region. Oxygen Plus, a field portable smart bag pack emergency oxygen concentrator was developed by NECTAR during the second wave of COVID for specially designed for NER.

NECTAR has been taking a leadership role in developing Bamboo Based Technology Interventions in the Region through an array of activities right from Technology Upgradation of Traditional Bamboo Industries, production of Bamboo based consumables, Product Development, and Innovation in Design to Market Linkage. Bamboo forms an economic lifeline for many communities in the Region and all projects are intended to form the foundation for a Sunrise Economy in the Region.



NECTAR has undertaken a series of activities to transfer Scientific Knowledge to the Agriculture and Allied Sectors in various parts of the Region, the details of which follow in this report. As a part of its commitment to the development of Human Resources and Capacity Building, NECTAR has undertaken round-the-year activities related to Training and Skill Development activities including various Entrepreneurship Development Programs (EDPs) from time to time. NECTAR also participated in many events, exhibitions via online/offline mode which helped in promoting NECTAR's role as technology facilitator across the country.

I am glad to inform you that NECTAR has undertaken many plans for Administrative Expansion in the North Eastern Region. The Technology Demonstration Centre (TDC), housed at the Assam Science Society office at Guwahati is a welcome addition to the already existing offices of NECTAR at Shillong, Agartala and Delhi. The ongoing process of allocation of land by the Government of Assam at Changsari near IIT Guwahati for setting up a TDC will open avenues for strengthening the administrative presence of NECTAR in a bigger way. The proposal for the NECTAR Permanent Campus at Shillong has already been placed to the Ministry for approval.

In conclusion, I would like to extend my gratitude to the Department of Science and Technology, Government of India for its unstinted support towards realising the Vision and Mission of NECTAR. I also thank the esteemed members of NECTAR's Governing Council, Executive Council and Project Assessment Committee (PAC) for guiding the progress of NECTAR in the past year. With an increase in its activities, the strategic and collaborative partnership network of NECTAR has increased manifold and I thank all stakeholders for their invaluable support and cooperation. I would like to extend my gratitude to DoNER Ministry for supporting our two projects under PMDeVINE. A word of appreciation is due to my entire team at NECTAR who have worked tirelessly to keep the spirit of the organization in momentum. I am confident that with their contribution and heartfelt participation NECTAR will continue its journey to unveil new technological frontiers for the overall development of the North Eastern Region. With this optimism, I present to you the NECTAR 2021-22 Annual Report.

Dr. Arun Kumar Sarma
*Director General,
NECTAR*



TABLE OF CONTENTS

01	Geospatial Activities	9
02	Communication and Health related Technology Activities	22
03	Bamboo Technology Product Activities	26
04	Agriculture & Food Processing Activities	30
05	Livelihood Generation & Value addition of Natural Resources	40
06	Training & Skill Development Activities	46
07	Workshop, Conference & Interactive meeting with various stakeholders	89
08	Key Productive Indicators (KPI)	97
09	Administrative Activities	98
10	Statement of Account FY2021-22	105

CHAPTER
01

GEOSPATIAL APPLICATION ACTIVITIES

1. Introduction:

NECTAR has initiated three major Geospatial application projects using the in-house resources as hardware, application software, skill & capacity of geospatial data processing tools for accurate results & analysis including delivery of various maps & digital geospatial products. These projects have been taken up after the assessment of its requirement to assist implementation in various developmental projects or interventions by NECTAR to enhance socio-economic development of people of North East Region. The three projects were taken up are:

- i. Mapping of Flood prone areas of Assam using Geospatial Technology for risk reduction & resistance building.
- ii. Mapping of Medicinal, Aromatic and Dye Yielding Plants areas.
In Assam for Entrepreneurship development using Appropriate Technology
- iii. Mapping of major fruit cultivation areas using geospatial technology promoting technology assisted entrepreneurship in the fruit sector in Meghalaya: A pilot intervention in the Ri-Bhoi & the East Khasi Hills districts.

All the three projects have significant component of field activities and GIS lab exercises using diverse set of primary & secondary sources of data/information, satellite image etc. The target timeline of these projects were hampered due to various restrictions in lieu of COVID-19 pandemic in various stretches of the year 2020 & 2021.

However, during the FY 2021-22, these three projects have been progressed with some quantifiable achievements. The same have been included in the FY 2021 & 2022.

Apart from these, three students were involved with NECTAR to pursue 6 month internship course on Geospatial application towards their partial fulfilment of Master Degree. NECTAR achieved useful studies / analysis in the sector of suitability Saffron Cultivation in North East, potential biomass of Water Hyacinth in Deeper Bil of Assam for commercial activity and tools of data processing for fruit mapping in Meghalaya

Also, NECTAR technical staff conducted resource mapping of mustard cultivation area & other activities for implementation of Honeybee rearing projects. The rest of the above activities are also reflected in this report.

2. Mapping Of Flood Prone Areas of Marigaon district using Geospatial Technology for Risk Reduction and Resilience Building:

Keeping in view the recurrent flood and erosion scenarios of Assam, NECTAR has taken up a project through in-house capacity of Geospatial resources in which the flood and erosion prone districts Morigaon, Majuli and Dhubri are taken under study. The broad aim of the project is to identify areas at risk of flooding to help authorities improve disaster

preparedness, flood risk management and land-use management. It will minimize damage to life and property of vulnerable communities and improve overall adaptation planning through interventions to make them flood resilient. The Project accordingly initiated during Feb 2021, but however, due to the outbreak of Covid pandemic, the study had to be restricted to Morigaon District and the study and outcome of the district has been planned to be used as a model for other districts (Majuli and Dhubri) and the same shall be taken up in next FY.

Village level flood inundation statistics are essential for assessment of flood impact (on e.g., agriculture, settlement, resources). They also aid in the identification of vulnerable households at micro scale in order to minimize the damage of life and property of vulnerable communities. Therefore the study and analysis was focused on village level assessment.

Remote Sensing based analysis taken up for Marigaon district: The flood inundation layers of different years (1999-2010) available in the Bhuvan portal for Morigaon district are geo-referenced in GIS environment using ArcGIS 10.8. The raster datasets are converted to vector polygons. Flood inundation area and percentage inundation is calculated for Morigaon district from 1999 to 2010. Further, village level inundation statistics have been generated using available village layers. Most frequently inundated villages are identified based on the maximum frequency of occurrence of flood in 12 years. Flood vulnerability map was generated by weighted overlay analysis in GIS environment. Finally, flood hotspot analysis is carried out based on vulnerability of inundation followed by identification of flood free zones. **The following results were achieved-**

(i) **Village-wise flood inundation mapping:** It was done by superimposing the annual flood layer on the available village layer of Morigaon district. Further, total area of inundation (in percentage) for individual villages is calculated for 12 years and based on which villages are categorized into 6 classes. Very high category includes the villages that have between 100 and 75 percent of their total land area inundated during the 12-year period. Similarly, high indicates 75-50 percent, moderate indicates 50-25 percent, low indicates 25-10 percent and very low indicates 10-1 percent of inundation.

(ii) **Flood Hotspots (Cluster of Village) mapping:** Flood hotspots can be defined as areas (cluster of villages) that have been inundated most frequently during the analysis period. Two clusters of villages are identified as flood hotspots based on vulnerability of inundation. The bigger Hotspot (Hotspot-1) covers 283.07 km² area with 110 villages while the smaller Hotspot (Hotspot-2) covers 30.40 km² area with 18 villages. These two Hotspots are considered for further field verification and other allied analysis. These are the most important zones for flood mitigation measures and therefore the stakeholders need to plan and implement flood management, relief, and rehabilitation on a priority basis in this areas/clusters.

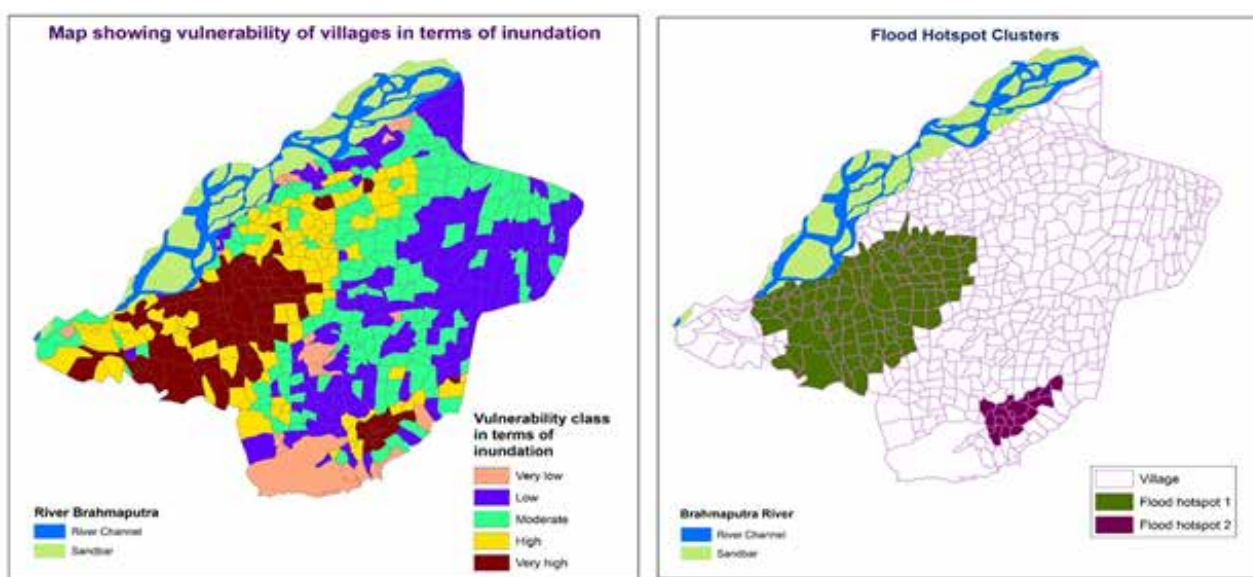


Fig: Snapshot of the vulnerability and Flood Hotspots villages in Marigaon.

(iii) **Spatial-temporal dynamics of water inundation using SAR data:** The spatial and temporal dynamics of the water inundation & riverbank as well as sandbars can be studied using satellite remote sensing and GIS techniques. Using satellite imagery of different time period, the trend of shifting can be analyzed. The Synthetic Aperture Radar (SAR) data of different time stamp acquired from May to August 2020 by Sentinel-1 satellite were processed to get dynamics of water inundation area during accession to recession of flooding in the Marigaon district. The analysis was also used for first level validation of hotspot areas.

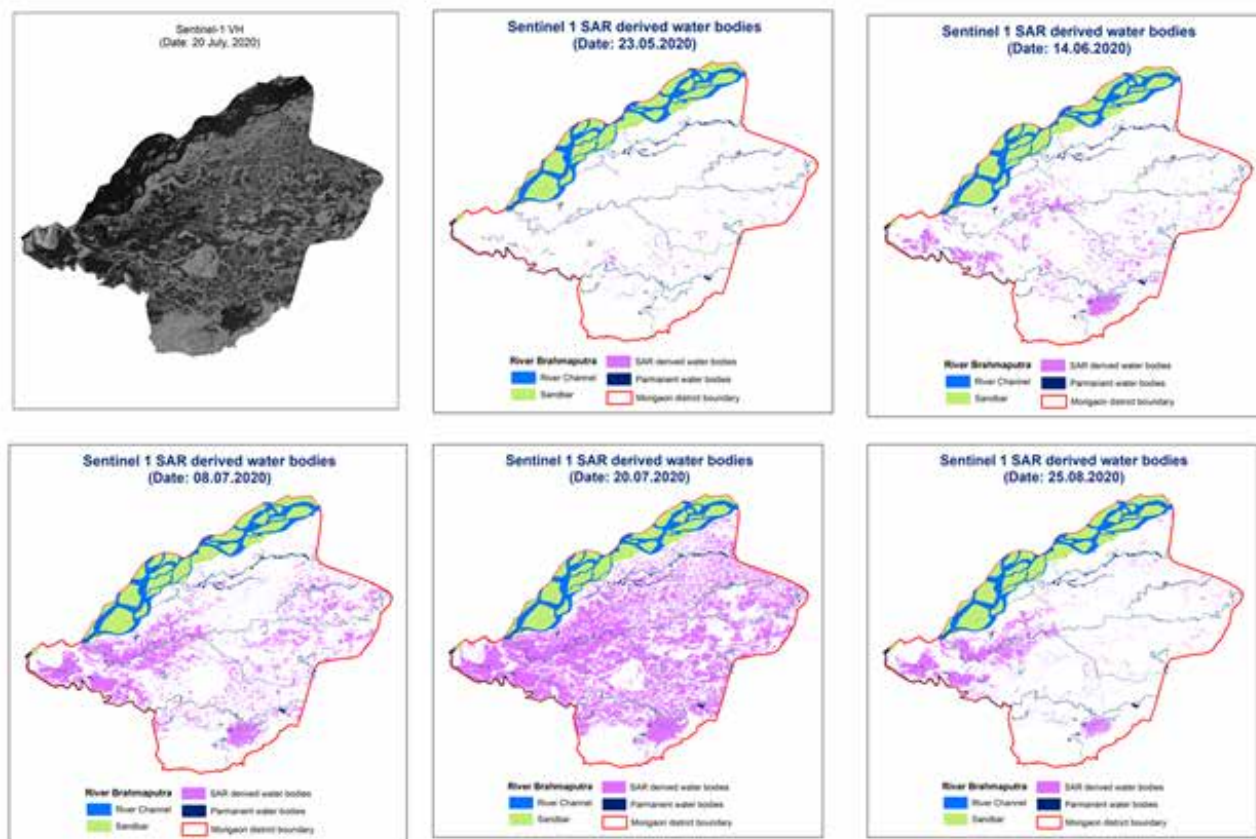


Fig: Spatiotemporal analysis of Marigaon using SAR data for dynamics of water inundation (in purple) and validation of Hotspots in flooding period.

(iv) **Spatial-temporal dynamics of River Bank line for Brahmaputra River:** Landsat 5 and Sentinel-2 satellite imagery has been used in this study for delineating river bank lines by taking data sets of the year 1991, 2001 and 2011 and 2020. Five cross sections (AA', BB', CC', DD' and EE') are drawn in GIS environment to represent significant shifting of bank line over the entire reach of flow. Distance to the bank line from the district boundary is measured for different years along all the cross sections and consecutive distance between bank lines of different period is also measured to identify erosion / deposition characteristics. Positive sign (+ve) is assigned for shifting due to deposition and negative sign (-ve) for shifting due to erosion. The study revealed that around average of 2.5 km and up to 4.2 km erosion experiences by the mighty river during 1991-2020. About 92 villages have been affected severely due to this erosion at different times.

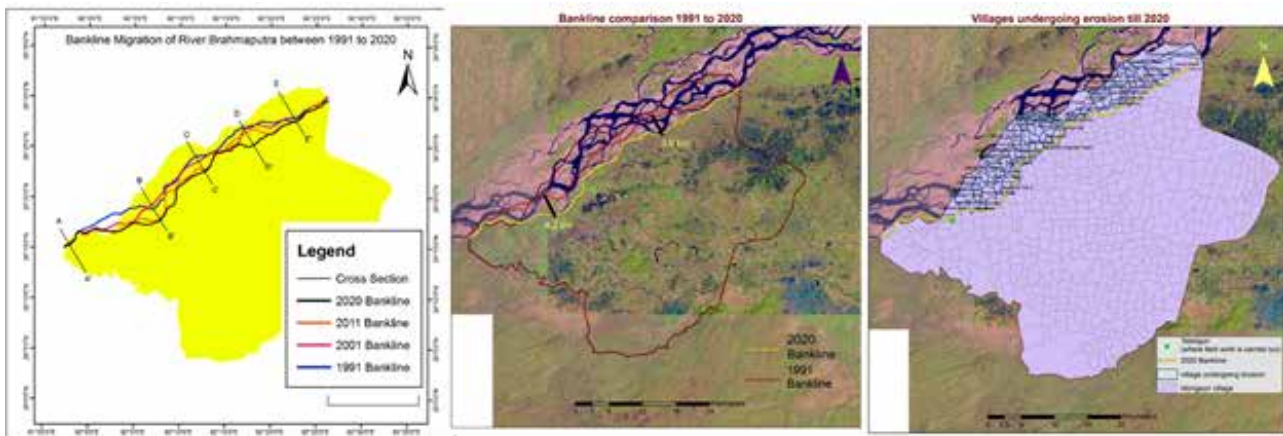


Fig: Bank Line dynamics of Brahmaputra River along N-W boundary of Marigaon District from the year 1991 to 2020 along with identification villages under.

(v) **Terrain analysis (elevation from mean sea level) of the district:** Altitude and slope of the landscape are important parameters that influence flood vulnerability. Slope controls the surface run-off and speed of water flow (Samanta et al., 2018). Topography and derived factors are important in studying flood susceptibility as flood occurs in low elevation and flat areas (Tehrany et al., 2017). To analyze the terrain of the district, Altitude, slope, and aspect maps are prepared using SRTM DEM with a resolution of 1 arc second. Slope analysis indicates that 92.69 % area of the district lie in very gentle (less than 5 degrees) and 3.36 % area in gentle slope (5-10 degrees) conditions that indicate that the district is mostly a low lying plain and hence making almost the entire district vulnerable to flooding.

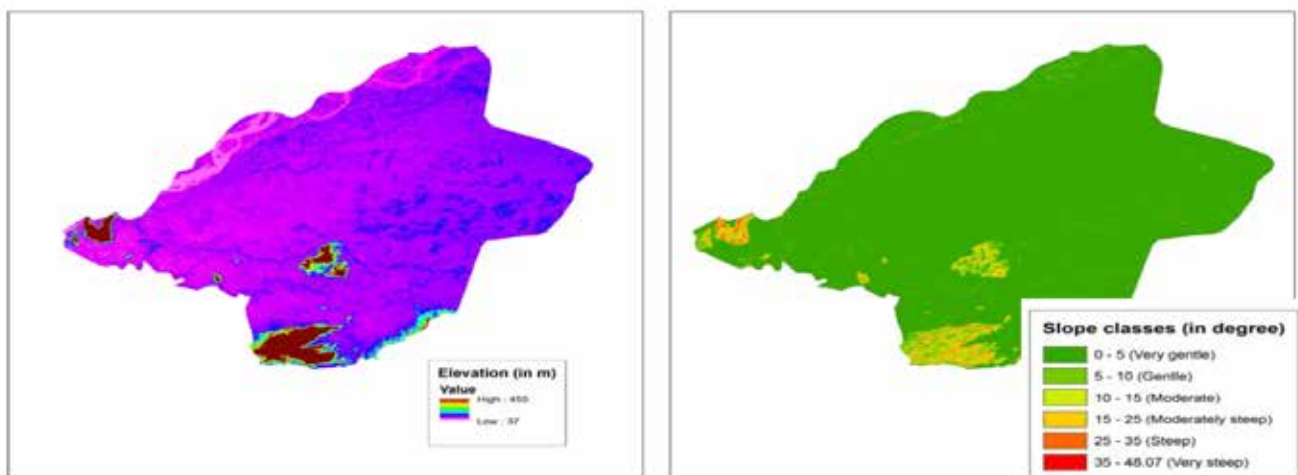


Fig: Terrain analysis of Marigaon using SRTM elevation data.

(v) **Activities in the field visit:** Thereafter, ground validation from the desktop study was done through 03 days field visit between November 2021 to the Mayong Circle of Morigaon District the nectar team interacted with the communities living in flood prone areas as well as govt. officials working on flood mitigation in the district to get a preliminary understanding of the flood conditions in the area, the reasons of flood according to the villagers and the ways adopted by people to cope with the calamity.



Fig: Interaction of NECTAR Officials with villagers in the districts.

(vi) **Observation and outcome of the interaction in the field Visit:** The field visit provided various observations that how different landforms such as wetlands, highlands, ponds and agriculture lands have respective negative and positive impact of flooding in the district. The Bar Manaha bil, Saru Manaha bil, Hatiutha Bil etc. which form stable water holding wetland system, are now very dynamic in nature. Anthropogenic causes such as wetland encroachment, construction of roads, natural process such as siltation due to periodic flood etc. often changes the direction of flooding. According to the villagers the flood regime is changing in comparison to their experience during childhood, and many of them belief it's because construction of roads. During the flood people generally shifted to nearest highlands which are forming one of safe and secure shelter points for the villagers. Many of the educational institutions get submerged during the flooding. People started to build their rescue boat using local materials before the onset of every flood season, thereby engaged for making efforts to save their life and property in place of daily livelihood activities during the period. However, it is observed that due to flooding increased aaquaculture practices in flood affected wet lands and formation of fertile agricultural land happen as a positive outcome of flood.



Fig: Encroached/shrinking Wetlands and blocked streams observed in the study.



Fig: Natural and manmade highlands for shelter ground and shelter boat making for the flooding.



Fig: Aaquaculture practices in flood affected wet lands and formation of fertile agricultural land.

Meeting with Local administration: NECTAR team visited to the office of the district administration and presented the study outcome to Shri Prakash Ranjan Gharphalia, Deputy Commissioner, Morigaon. He appraised the efforts of the NECTAR knowing the information about bank line shift and related erosion scenario of Morigaon & further desires to seek future technical support and guidance from NECTAR.

Way forward: During the above study and analysis, it has been realized that the complete time series study of wetlands in the district, brief hydrological study with assessment of settlements at village level and estimation of vulnerable population in the hotspot area supplemented by detailed field validation and interaction with local residents must be conducted. After the comprehensive study of the issues and problems a mitigation or flood reduction strategy should be planned and presented before the authorities of state for necessary adoption.

3. Mapping/Assessing Medicinal, Aromatic and Dye Yielding Plant (MADyP) cultivation in Assam for Entrepreneurship Development using Appropriate Technology

Being one of the biodiversity rich regions of Indian subcontinent, North-Eastern India harbors a plethora of Medicinal, Aromatic and Dye yielding Plants (MADyP) which are good sources of income for the people of the rural areas and have

a potential for development in the Northeast. But there has been an unplanned and unscientific practice of MADyP cultivation are prevalent in the region. This calls for immediate address to explore the best value and conservation measures of these indigenous crops are required. Keeping this objective and the viability of developing the MADyP sector in the region for deriving economic benefit to the rural communities and developing entrepreneurship in view, NECTAR has initiated this project which will help in identifying the important species of MADyP from economic and livelihood point of view based on which it can be planned to promote large scale cultivation and processing for value addition of the same in Assam.

Activities undertaken as a part of the Project: -

A total of 19 locations in 8 districts of Assam were geotagged in Assam for MADyP cultivation after a Pilot study at the NEDFi R&D Centre and adjoining areas located at Khetri, Kamrup Metropolitan District, Assam. Geotagging of the identified MADyP cultivation areas has been done for studying spectral signature in high resolution imagery (Google Earth Image, Sky Sat and image provided by ESRI). Interactions with the stakeholders from the identified locations was carried out regarding the location information of commercially adopted MADyP crops like Citronella, Lemongrass, Sugandhmantri, Patchouli, Sandalwood and other medicinal plants and discussion was done regarding challenges, prospects, requirement of support in terms of technology, market linkages as well as suggestions for improvement of the MADyP sector. A database has been created with information about various species of MADyPs observed, details of farm plots mapped and other important details of the farmers along with different issues and experienced by the farmers along with their views on improving the state of MADyP cultivation and entrepreneurship in Assam. All the Data collected from Upper Assam Brahmaputra North Bank and Lower Assam has been compiled in GIS format along with the attribution and field visits planned for the various locations in Assam. Geotagging of the clusters was taken as an alternative to get more reliable and accurate location of the sites. The acreage of the sites was also estimated using superimpose of the geo-tagged coordinates. The complete data set was structures in a GIS enabled table of information to identify suitable parameters and interventions to take up for further intervention so that the sector can get proper attention by stakeholders at various levels.

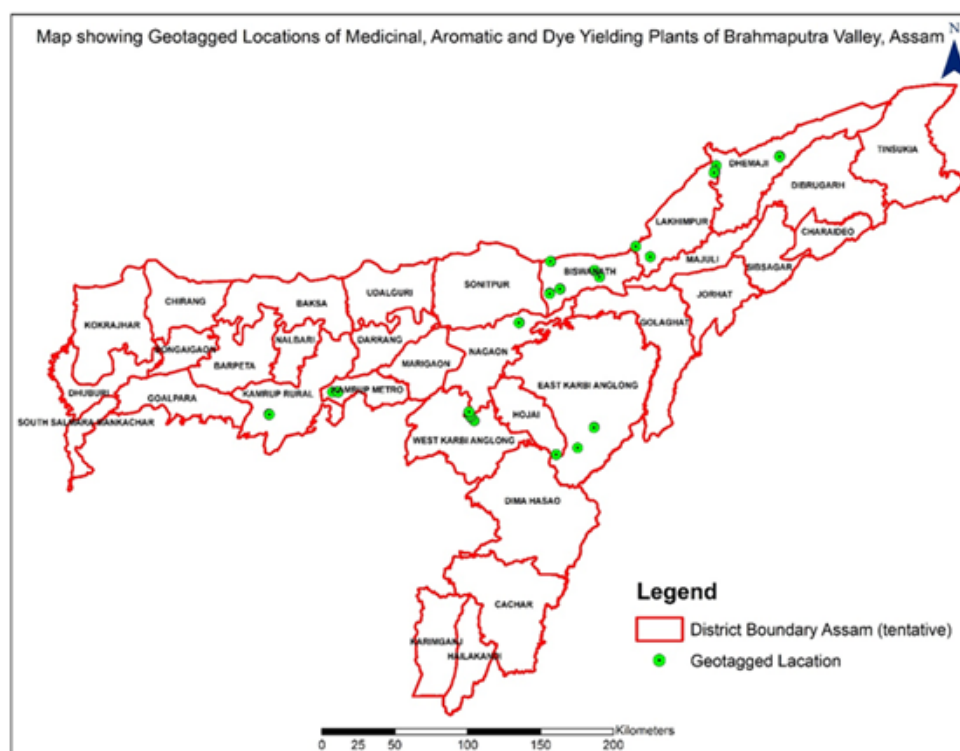


Fig: Geo-tagged locations of MADyP plots/sites surveyed in Assam.

Snapshots of few photographs from ground with acreage information is placed for better visualisation -



Fig: Sugandhmantri plantation sites at Baithalangsu, Karbi Anglong.



Fig: Medicinal and aromatic plants Garden with Citronella and various other varieties at Deepor Beel, Kamrup

Jawaharlat Nehru College, Boko, Assam



JN college, Boko, Kamrup with varieties varieties -Citronella, Lemongrass, Amlakhi, Silikha, Jamuk, Nahor, Modhuri.

From the above survey it is observed that Citronella, Lemongrass, Sandalwood, Agarwood are extensively grown in some locations of Baithalangso (West Karbi Anglong) covering maximum areas of 5.056 hectares. Besides, there are also various locations where Amlakhi, silikha, Jamuk, Nahor, Guava, Sugandhmantri etc. plants are grown in considerable areas.

Therefore, it is suggested that despite being a very little quantification survey was made in these districts, complete Assam can be covered to know the distribution of these crops which can further be promoted through entrepreneurs to cultivate more and get possible economic value from the large scale activity.

4. Mapping major fruit cultivation areas using geospatial technology and promoting technology-assisted entrepreneurship in the fruit sector of Meghalaya: A pilot intervention in the Ri Bhoi and the East Khasi Hills Districts

NECTAR has initiated Meghalaya Fruit Mapping (MFM) using remote sensing and participatory GIS technology and field intervention methods. the objective of the project as follow:

- Collaborate with the Government of Meghalaya for technology application in the fruit sector of the state for expanding scope and opportunities in livelihoods and economic development.
- Map out the major fruit cultivation areas in Meghalaya using geospatial technology with community participation along with road connectivity at state and district levels.
- Engage with stakeholders e.g., fruit farmers, traders, sellers, entrepreneurs, Government officials, scientists, researchers, and professional experts through community meetings, consultations and workshops for awareness, capacity building and advocacy.
- Build up capacity of farmers and entrepreneurs to improve productivity, provide market linkage, strengthen the fruit processing industry, and create more business opportunities with application of appropriate technology.
- Publish a Fruit Atlas of Meghalaya incorporating salient information about all major fruit species with high resolution photographs and district maps of fruit bearing areas
- Create a 'Stakeholders' Network' for integrated development of the fruit sector.
- Recommend suitable strategies to the GoM for improving the economy of fruit farmers and sustainability of the fruit sector through strengthening entrepreneurship and augmenting road connectivity.

With the above objectives, NECTAR in house team started a pilot study for fruit mapping in Shella Bholaganj block of East Khasi Hills district by collecting field samples(photographs) with geo-tagging information superimposed in

multispectral satellite data (Sentinel-2 10m) for estimation fruit cultivation areas. However, the satellite images analyzed for classification using spectral properties provided poor results because of its nature of fruit cultivation practice in the block. The cultivation patches was identified as integrated fruit farming of pineapple, jackfruit, black pepper, areca nut and banana and some more complex patterns as practiced, generally in Meghalaya. Then with interaction, the major crops suggested by the state Horticulture department for mapping include Orange Mandarin, Pineapple, Banana, Cashew-nut, Jackfruit, Litchi, Plum, Pear, Guava, Strawberry in the above two districts.

The methodology that was planned to be followed will be taking GPS point of the fruit orchards of both mono cropping and integrated area of fruit cultivation, plotting these on the image and classify the image which will be followed by the validation which will be done at the end stage of mapping.

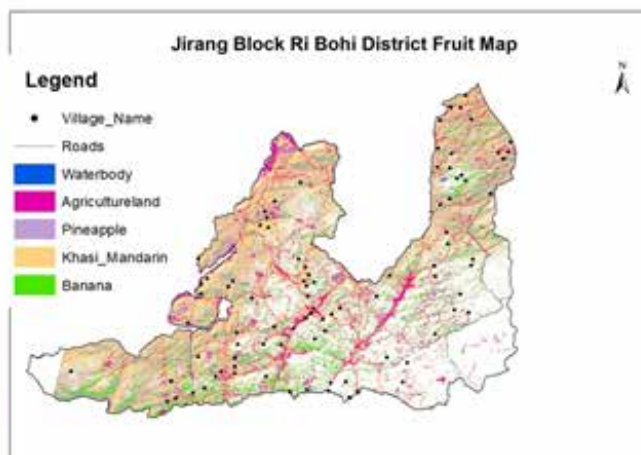
Thereafter, a Farmers' Consultation in the blocks of Umling, Umshining, Jirang and Pynursla blocks was organized where farmers and stakeholders were informed about NECTAR and the importance of the Fruit Mapping Project and how it can contribute to the overall development of the Fruit sector in Meghalaya.

Approximately 14 villages were visited and major issues and challenges on fruit farming were discussed with 3 to 4 groups consisting of 10 to 12 villagers each and their perception and views on the same through an interactive discussion following semi-structured questionnaire wherein the information was obtained that mainly pineapple, jackfruit, orange, guava were mostly cultivated in Umling block. Approximately 14 villages were visited and major issues on fruit farming were discussed with 3 to 4 groups consisting of 10 to 12 villagers each. Some of the farmers highlighted that because of unavailability of land, integrated farming is adopted though mono cropping is much better for good production of fruits. In Nongkhrah village, fruits mostly grown in abundant are Banana, guava, orange. Mainly pineapple, Jackfruit, orange, guava mostly cultivated in Umling block and it was also highlighted that integrated farming was done extensively in the Nongkhrah village. Training was imparted to farmers on geotagging by using GPS app in the cell phone and using GPS device. Recommendations were received from stakeholders about a way to empower and facilitate farmers for better economic development.



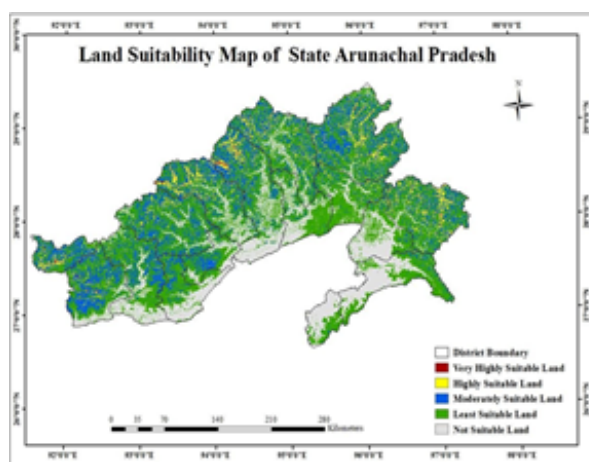
Fig: Fruit cultivation Farmers Interaction Meet organized by NECTAR

Based on the inputs of from the farmers meet, it was realised that a significant patches of mono fruit cropping areas could be identified in Ri-Bhoi district. The district is majorly cultivates pineapple, Banana and areca nut for which the remote sensing technology can be adopted. However, NECTAR team further suggested that high resolution multispectral satellites can be used for classification of these patches. Accordingly, a methodology in Ri-Bhoi district by taking geo coordinates through farmers were planned to use in IRS P-6 , 4 band 5.8m spatial resolution satellite data. The satellite data pertaining to Jirang block of Ri-Bhoi was indented to NRSC and about 39 geo coordinates of banana, orange and pine apple were obtained. Using the locations the classification of Jirang block was done and the classified map was examined where a mixed result was obtained. Further, it was tried to cover through UAV data, however the UAV data could not be materialised because of the permission issue. Therefore, for accurate result the methodology was reviewed to use further high resolution image at 50-80cm spectral resolution satellite with use of NDVI and LAI data could be explored.

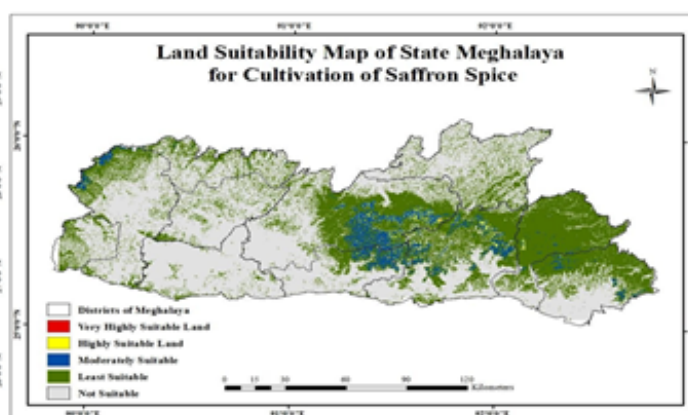


5. Project work for assessment of the Site suitability for cultivation of Saffron Spice in the states of Meghalaya and Arunachal Pradesh by an intern in NECTAR.

GIS helped in investigating the multiple geospatial data with precision and higher flexibility in land suitability analysis. Remote sensing helped in acquiring large scale data and provided a broad view, both for spatial and temporal. Multi-criteria decision making is used to prepare final land suitability map by integrating eight layers which includes DEM, soil pH, slope, rainfall, temperature, LULC, soil moisture index and aspects into the GIS environment.



Land suitability map for State Meghalaya that 0.01% (2.28 sq.km) would be very highly suitable, 0.64% (141 sq.km) highly suitable, 4.04% (893 sq.km) moderately suitable, 36.03% (8,031 sq.km) least suitable land and 59.29% (13,200 sq.km) area was found Not suitable land for cultivation of Saffron.



Land suitability map for State Arunachal Pradesh that 0.49% (401.75 sq. km) would be very highly suitable, 5.95% (4,877 sq.km) highly suitable, 23.63% (19,370 sq.km) moderately suitable, 48.30% (39,577 sq.km) least suitable land and in the end 21.61% (17,715 sq.km) area was found Not suitable land for cultivation of Saffron.

Fig: Land Suitability Map with results obtained.

6. A pilot project was carried out for Mapping and Utilities of Water Hyacinth in Deepor Beel of Assam using Remote Sensing Data by an intern in NECTAR

This work was carried out by an intern in the Deepor Beel of Kamrup district of Assam which is a permanent freshwater oxbow lake in a former channel of Brahmaputra River. This area was selected for this study as there was massive growth of water hyacinth that was creating a problem to the local people in this region. It is also a wetland under the Ramsar Convention which was listed in November 2002 as a Ramsar Site for undertaking conservation measures on the basis of its biological and environmental importance.

Mapping of the the wetlands of Kamrup district of Assam using Sentinel 2 data and delineation of the water hyacinth of Deepor Beel wetland of Kamrup district of Assam was done to create acreage map of water hyacinth. The volume and mass of green & dry water hyacinth of Deepor Beel wetland using different remote sensing indices and ground sampling mass data was calculated. The average height of water hyacinth calculated was found 70 cm. The left biomass of water hyacinth came out to be 18.5% of the total biomass of the plant. The dry mass estimated over Deepor Beel lake can sustain the livelihood of the local people living around in 12 villages.



Fig: False Color Composite Sentinel Satellite data of Deeper Beel pre & post monsoon data used for classification.



Fig: Biomass estimation process of water hyacinth harvested from one of the site.

7. Pilot project for Fruit Mapping in Ri-Bhoi District by using Remote Sensing and Satellite Data by an intern in NECTAR

A project was done by an intern on Mapping of the fruit crops plantation at village level and preparation of village-level Horticultural Atlas of Ri-bhoi district which aimed at making a plan for the establishment of fruit processing unit in the Ri- bhoi district so that the produced fruit can be consumed in the market and people of the district can get proper value of their produced crops. The maps of each village were geo-referenced to the satellite image with Google Earth pro software for unique identification and accurate Mapping. The number of villages having fruit crop plantations were delineated using Sentinel 2A data. The fruit crop plantations map of each village was prepared and compiled at village and taluka level using open -source GIS software for preparation of village horticultural atlas of Ri-bhoi district. The accuracy of the classified image and fruit mapped areas of various crops on Sentinel 2A data is about 60% based on the visual analysis in the Google Earth Pro on the High-resolution image. The area under fruit crop plantations was also estimated and on a broader scale the project of Fruit Mapping can provide great opportunity for the people of Ribhoi district to establish themselves in the market by producing fruits and selling them which can add good price in the market.

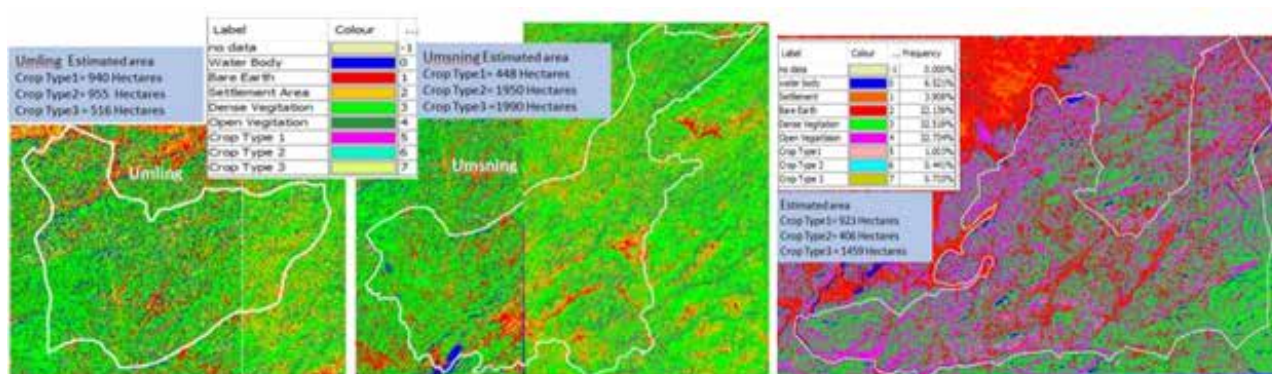
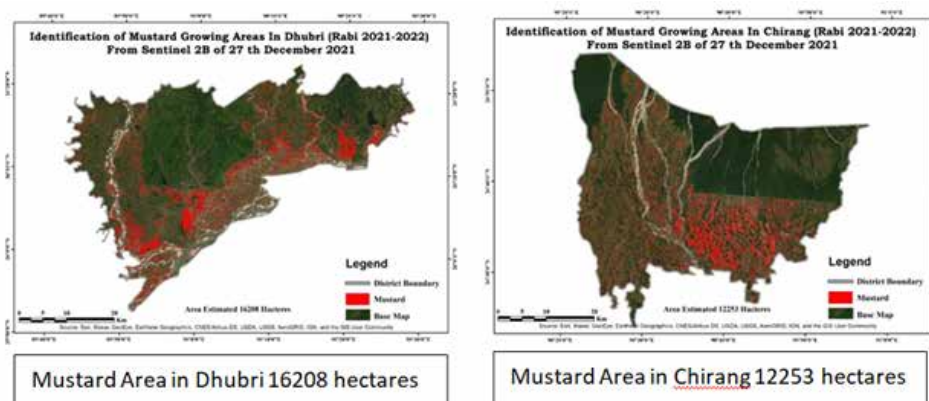


Fig: Crop classification of three blocks of RiBhoi dist.(Jirang, Umling & Umsning blocks with estimated approximate crop type area)

8. Resource Mapping of Mustard crop for Honey Mission Project in North East India

Mustard is an open pollinated crop and honeybees are effective pollinators for the open pollinated crops because of a lot of nectar and pollens are available on the flower of mustard.

Keeping in view the objective of a Honey Mission Project in the North East Region of India, NECTAR conducted a satellite study on the mustard growing areas in the state of Assam and Arunachal Pradesh and the identification of mustard growing areas in the Districts of Dhubri and Chirang districts of Assam was done.



CHAPTER

02

COMMUNICATION AND HEALTH RELATED TECHNOLOGY ACTIVITIES

Design & development of Oxygen Plus ,a field portable smart bag pack emergency oxygen concentrator



At the outset of novel covid19 pandemic India has faced huge gaps in the healthcare facilities including ICU beds, life-saving medications, ventilators and most importantly the acute shortage/unavailability of **Oxygen**. This led to an unprecedented breakdown in the healthcare delivery framework of the country necessitating the urgent need for the contingent as well as innovative mechanism to overcome the situation and to tackle Covid affected populace. Due to the inadequate health infrastructure affected people are advised for home isolation while taking the aid of Oxygen Concentrator for the recovery. It was during this trying situation that GRS India has come out with the idea of smart portable backpack emergency kit based Oxygen Refill system for the dual objective of catering to oxygen shortage in covid19 as well as a means of emergency life support which would be linked to a APP based monitoring system for the periodic assessment of the vitals covering determinant parameters of Covid 19 symptoms. This simplified system was intended to an effective solution with proper community outreach and advantages over conventional oxygen support system for pulmonary respiratory and trauma patients which were time consuming, expensive and marked by complex and procedures. India has been grappling with the Coronavirus pandemic, people are running from pillar to post to arrange hospitals, ICU beds, life-saving medications, ventilators and most importantly 'oxygen', to save their loved ones. Arranging these necessities has become tough during this pandemic, since the availability is way less than what the country requires to win this battle. In these testing times, Oxygen Concentrators have

turned out to be a 'saviour' for the people who are mildly affected with COVID-19 and are trying to recover in home isolation, owing to the shortage of hospital beds. GRS India has come up with an idea of development of field-portable smart bag pack emergency kit-based oxygen refiller for covid19 and other emergency life support, which would be linked to a monitoring mobile APP. It is seen that conventional oxygen support techniques for pulmonary, respiratory and trauma patients in community outreach, are time-consuming, costly and requires sophisticated equipment and procedures.

Therefore, with the support from the North East Centre for Technology Application and Reach (NECTAR), GRS has developed a multi-modal, smart phone-based, field-portable oxygen plus kit, as an alternate solution which is easy to handle and transport for consistent and cost-effective oxygen supply to maximize community outreach for domestic

and public use in contingent times

Outcome and People Benefited: -

The device developed can be used during medical emergency, trauma, disaster etc. by frontline workers, paramedics, fire tenders, nurses, doctors to protect themselves from the immediate risk of breathing contaminated air and carry out their duties with oxygen support.

Presentation and demonstration of the project along with prototype was done in NECTAR conference at Guwahati in presence of Hon'ble Governor of Assam, Prof Jagdish Mukhi Ji, DG NECTAR, Dr A K Sharma, National Organizing Secretary Vigyan Bharti, Head Seva Bharti and other esteemed experts, academicians, and participant members. Virtual presentation was made to Shri Ved Veer Arya Additional Financial Adviser (R&D) & JS, Ministry of Defence (Finance) and other senior officers.



Number and details of Beneficiary Please give details for Male population)	Direct	Others	SC	ST	OBC
		3	1	1	2
	Indirect	Others	SC	ST	OBC
		10	1	2	4
Number and details of Beneficiary (Please give details for women population)	Direct	Others	SC	ST	OBC
		3	1	1	2
	Indirect	Others	SC	ST	OBC
		8	3	4	5

1. Tumor margin detection during intraoperative procedure using fluorescence imaging and spectroscopy device

NECTAR has taken up a project titled “**Tumor margin detection during intraoperative procedure using fluorescence imaging and spectroscopy device**”. The aim of this project was to develop a field-portable smart phone-based fluorescence, spectroscopy and videoscope device for imaging of breast cancer patients and tumor margin detection. The data collected will be validated with gold standard algorithm for image analysis using software.



Outcome and People Benefited: -

With NECTAR's technological intervention, the final validations and commercial prototype is ready. Testing of the

software for critical analysis of images taken from breast cancer patients during intra operative procedure from AIIMS, New Delhi has been done. Successful validation of clinical trials has been done and the device will be soon launched and commercially available.

Number and details of Beneficiary (Please give details for Male population)	Direct	Others	SC	ST	OBC
		7			
	Indirect	Others	SC	ST	OBC
		50			
Number and details of Beneficiary (lease give details for women population)	Direct	Others	SC	ST	OBC
		1			
	Indirect	Others	SC	ST	OBC

2. Development of Virtual Laboratory in Local Languages for Practical Classes in different schools of Assam to build a unified learning system.

NECTAR has taken up a project titled “***Development of virtual laboratory in local languages for practical classes in different schools of Assam to build a unified learning system***”. The aim of this project is to develop a web based, or App-based Virtual Laboratory in local languages for practical classes of class IX to class XII in Chemistry, Physics and Biology, so that the students can experience real lab learning.

With NECTAR’s technological intervention, the chemistry laboratory videos of class XI & XII level are developed.

3. Setting up of E-Language & Multimedia & Multimedia Lab through Wide Area Network/ Cloud based server

NECTAR has taken up this project with the objective to develop a setup for *Human-resource development through advance Language learning system basically English Language and Carrier oriented Multimedia Applications Courses*. The project is jointly be coordinated by NECTAR and the Colleges, with due mutual recognition to both in all publications etc. The proposed-up gradation will lead to the up scaling of an offline module of the traditional language lab to a futuristic new technology enables E-language & Multimedia Lab with the involvement of about 500 number of users.

For the delivery, sustenance and use technology applications for daily social life; *Oreal® Talk-Cloud-based Language Lab application*) *Integrated e-Learning & Online exam* has been used in this project, This application is foreseen to ensure the benefit of technology among people, communities and institutions for equitable and inclusive social and economic development of our region.

Outcome and People Benefited: -

E-Language and Multimedia Lab through Or6ll® Talk - Cloud-based Language Lab Integrated-Learning & Online exam has been a centre of excellence to resolve the last mile problem of Language skill barriers in the delivery, induction, management, use and extension of technology applications.

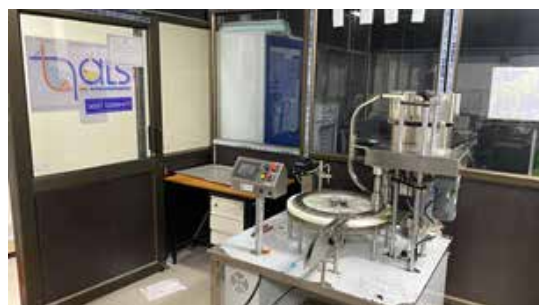
This Centre is committed to mitigate and fill the vital gaps in the techno-economic interface and establish and deliver

expertise and services in the area of Communication with technology. This technology is well designed, sourcing the most appropriate and optimal technology application the Oróll® Talk. The beneficiaries adapt, adopt and induct the applications for local and effective use that is for entrepreneurship. This technology and management inputs serve to strengthen their economy and create incomes and livelihoods for the poor and disadvantaged people of the region.

The milestone to achieve through this project is to deliver Language command solutions to our students and in our neighbourhood through technology. The young minds have a potential to generate social or economic growth in the region and this E-Language and Multimedia Lab can create opportunities for them to advance their lives by this value addition. We further focus on achieving Language (written and spoken) skills that can create income and livelihoods for the people of our region, especially the poor and the disadvantaged communities

Number and details of Beneficiary <i>(Please give details for Male population)</i>	Direct	Others	SC	ST	OBC
		50	40	18	30
	Indirect	Others	SC	ST	OBC
		1031	101	18	288
Number and details of Beneficiary <i>(Please give details for women population)</i>	Direct	Others	SC	ST	OBC
		30	30	22	30
	Indirect	Others	SC	ST	OBC
		920	76	25	288

4. Production of a microbe immune, user-friendly bio-sampler for Corona virus collection & smooth hygienic transport.



M/s Aavya Life Science Private Limited, Kanpur with the financial assistance from NECTAR has developed a Molecular Transport Medium (MTM) for the collection of Covid 19 sample. Product will also be useful for the collection of DNA & RNA virus sample i.e., HPV virus, Swine Flu virus, and

other hospital acquired infection. The uniqueness of the product is that sample will be stable at room temperature for up to 7 days. Cold chain is not required during the transportation of sample. Product is approved from Maulana Azad Medical College and ICMR with 100 % sensitivity and specificity. Its R&D unit and the manufacturing unit has been set up with an incubation support at BIO-NEST, IASST Guwahati. The project was initiated in August 2021 and has been completed in June 2022 within a record time of less than one year with the help and support from NECTAR and IASST. Aavya Life Science is now ready for its full-scale production.



CHAPTER
03

BAMBOO TECHNOLOGY PRODUCT ACTIVITIES

1. Launch of Country's 'first ever' Bamboo Cricket Bat and Stumps

Bamboos play an important role in local economies and are growing in national and international commercial importance. Modern manufacturing techniques allow the use of bamboo in timber-based industries to provide bamboo flooring, board products, laminates and furniture.

On 29th October, 2021 Dr. Arun Kumar Sarma, Director General, NECTAR met with the Chief Minister of Tripura Shri. Biplab Deb and presented him the first-ever indigenously developed bamboo cricket bats and stumps.

In a recent study conducted at Cambridge University of U.K, it has been observed that the **Bamboo Cricket bat** will carry a good sweet spot and may prove to be more economical. Accordingly, NECTAR has initiated its own Pilot project at BCDI, Agartala on the development of indigenous Bamboo Cricket bats and Stumps. The bamboo bat is made up of bamboo glue board technology which is also a substitute of wood and is also a sustainable material. Using the local available bamboo species, a glue board is developed and subsequently using the standard dimension, a functional bamboo cricket bat is developed. The indigenously developed bamboo cricket bat has good strokes and it is now been distributed to various agencies for Feedback.



Bamboo Stumps are innovative use of round bamboo poles. *Thyrsostachys oliveri* a special bamboo variety that is nearly solid and straight is used for making stumps. The round bamboo pieces are mounted on a CNC lathe machine and a program for standard size stump is used for manufacturing perfectly smooth cylindrical stump. A small hollow central core can also provide a natural way for fixing the stump mic and camera.



2. Bamboo bottle get technology boost, draws huge demand from Central agencies

Designed and developed by Bamboo and Cane Development Institute (BCDI) at the behest of the North East Center for Technology Application and Reach (NECTAR), the product turned out to be one of the biggest hits for the North Eastern State as its clean finish and eye-catching looks generated huge demand in the market. The overwhelming demand for the product led the NECTAR to devise technological innovations to fast-track production. Initial prototypes of Bamboo Bottle were completely hand-made and it seems later that the production process needs to be streamlined. Accordingly, some machines and processes that enhanced the productivity, as well as the finish of the final product, have been designed and developed for scale-up production.



The Bamboo bottle was launched in the month of January 2020. The bottle was manufactured by fixing steel or copper bottles inside the treated bamboo pipes of cylindrical shape. Due to no direct contact between the bamboo surface and the water or other liquid material stored inside it, chances of contamination get wiped out. Looking toward the demand and supply gap, NECTAR is consistently imparting training to the unemployed youth, women on making the bottle so that they can tap on the immense possibilities that this product has. In a nutshell, production of Bamboo Bottle with the incorporation of technology and skill, NECTAR is trying to overhaul the production so that the growing demand for the product can be fulfilled in time and with due diligence.

Bamboo bottle get technology boost, draws huge demand from Central agencies: Designed and developed by Bamboo and Cane Development Institute (BCDI) at the behest of North East Center for Technology Application and Reach (NECTAR), the product turned out to be one of the biggest hits for the North Eastern State as its clean finish and eye-catching looks generated huge demand in the market. The overwhelming demand for the product led the NECTAR to devise technological innovation to fast track production and improve its quality. Accordingly new machines have been designed and developed for scale up production.



3. Blending technology with Indian bamboo handicraft to produce faucets — A real game changer in the Indian bamboo eco-system



Traditionally, the Indian society has been using bamboo to produce many make variety of things starting from handicraft to construction of houses. Even now, many hilly villages transport their water from higher stream through bamboo pipes. In some other parts of the world, like Japan, Vietnam, Indonesia and many other countries, bamboo is still considered very auspicious, sustainable, and also a major source for the livelihood.





The manufacturing of bamboo faucets doesn't require a large industrial set-up. It can easily be manufactured in a much smaller setup with the use of some specially designed machinery and well-trained artisans. A specially customized faucet cartridge is used to regulate the water flow and the respective connectivity. Average faucet is made with <80% processed bamboo, >20% ceramic, metal, and the rest with rubber content. As bamboo is non-corrosive unlike metal, it can serve for a period much longer compared to metals.



Sanitary products are high in demand in the essential and luxury life-style market across the globe. The Indian market of sanitary ware and bathroom fittings was worth US\$ 7220 Million (INR 48,374 CRs approx) in 2019. The respective govts are taking special care in developing public toilets and cleanliness all around cities and villages. This will surely enhance the overall consumption of sanitary products. Whereas the global ceramic sanitary ware market size is projected to grow from USD 32.1 billion (INR 215,070 CRs approx.) in 2020 to USD 44.6 billion (INR 298,820 CRs) by 2025, at a compound annual growth rate (CAGR) of 6.8%. Presently there is no other supplier of Bamboo Sanitary fitting at the global platform



Outcome and People Benefited: -

Number and details of Beneficiary (please give details for Male population)	Direct	Others	SC	ST	OBC
		20			
	Indirect	Others	SC	ST	OBC
		30			

The company/organisation, with the support from NECTAR developed Bamboo Faucets and Mixers which not only replaces harmful plastic and expensive metal in the faucet manufacturing but also can engage traditional bamboo artisans and generate huge employment across the country. Locations had also been finalized for installing machineries and training for manufacturing the faucets, bottle and cutleries.

4. Designing survival shelters for animals of Kaziranga National Park

NECTAR with Centre for Action Research and Technology Advancement (CARTA) has addressed the issue of damage to the wildlife in the Kaziranga National Park during floods by developing a floating shelter for the animals that can be used to save them during floods using bamboo composite application. The scope of the project is however limited to the lightweight endangered species of Kaziranga National Park. Currently the construction work of the shelter is in process after which it will be deployed in the Forest Area. These floating shelters might be the future of emergency shelters and potentially save millions of animal lives.



Outcome and People Benefited: - More than a dozen labours and artisans have been employed out of which 7 are women. The shelter prototype will be installed at a place where it can not only support endangered forest animals but also protect the livestock of tribal people. The shelter will enhance the infrastructure capacity of our tribal communities living in the forest and utilise their traditional wisdom in the hour of need. Providing assistance and aid to humans is obviously the priority in disaster situations, but animals represent a financial lifeline to many communities. As flooding devastated villages and forests across the state of Assam, hundreds of other animals were swept away. Many that survived the initial surge fell ill or began to starve, wreaking havoc on local economies that cannot function without livestock and working animals. Despite this, so far, animals were largely neglected in the response to the floods. The present project is a unique initiative of NECTAR dedicated to saving the lives of our Animals which are part of the landscape and ecological treasure, the benefits of which cannot be counted in the limited dynamics of socio-economic benefit.

5. Smart Bamboo Water Tower with GSM based Water Level Indicator

Water scarcity is an issue that requires urgent action. The situation is exacerbated by climate change causing erratic rainfall patterns and prolonged droughts. While many conventional engineered systems are currently available to harvest water from various sources such as through groundwater harvesting, rainwater collection and storage systems and water desalination, etc., however, for these to work, water must be readily available. But when such supplies are limited, harvesting atmospheric moisture (fog, dew, mist, etc.) can provide a way out, especially in remote areas lacking readily available water sources. One such alternative that can prove to be an economic as well as sustainable for harvesting atmospheric moisture is the Bamboo Water Tower.

Bamboo Water Tower is designed to harvest water from the atmosphere (rain, fog, dew, etc. providing an alternative water source for communities that face challenges in accessing drinkable water. It is a passive vertical structure that can be designed using locally available materials and functions by natural phenomena such as evaporation, condensation and gravity. The design depends on the local environment, i.e., meteorological conditions, site geomorphological characteristics, availability of local natural materials and local indigenous cultures and tradition. Cherrapunjee in Meghalaya is often known worldwide as the world's wettest place with the highest rainfall annually, yet during the winter seasons, it suffers from acute water shortage and scarcity. As per Indian Meteorological Department data for the period 2011 - 2020, the mean annual average rainfall in the region was about 11856 mm for about 157 mean rainy days and the mean number of thunder and fog days was around 31.3 and 5.1. The annual temperature range in the region is also in the range of 13.8 — 21 °C. Hence, the region offers ample scope for undertaking water harvesting projects of various kinds with the present one currently being proposed as a sustainable and economic solution.

Taking this into aspect, NECTAR has initiated a pilot project on Smart Bamboo Water Tower in Ramkrishna Mission School Campus, Cherrapunjee which will harvest water from rain and fog and also can be monitored from a distant place using GSM module.

Outcome and People Benefited: -

Bamboo Water Tower is designed to be owned and operated by the villagers and the local community. The project 's goal is also to empower the local economy based on people training, construction, and manufacturing, monitoring, water management and maintenance, and applications to agriculture, etc in order to meet the various water needs of the community.



CHAPTER
04

AGRICULTURE & FOOD PROCESSING ACTIVITIES

1. Support to scientific bee management and apiary expansion in Mokokchung District, Nagaland

NECTAR has supported the transfer of knowledge on scientific bee management and apiary expansion in Mokokchung District, Nagaland a project implemented by the Nagaland Beekeeping and Honey Mission. Under the project, a total of 560 ISI B Type scientific bee boxes have been distributed in 12 villages of Mokokchung District to the members of the Village Beekeeping Committees/ Groups. To introduce and enhance the skill capacity, training programmes have also been conducted in two villages namely, Nokpu and Changki village. Furthermore with NECTAR's support, through the project, a total of 2.2 MT of honey could be produced.



Figure: Packaged honey by the Nagaland Beekeeping and Honey Mission

2. Setting up of unit for production of Edible mustard oil in Sikkim and Nagaland

An example of a complete projects, the establishment of edible mustard oil processing units in Sikkim & Nagaland were supported by NECTAR as a pathway for employment of the local inhabitants and also opportunities for the local farmers to sell the oil seeds and at the same time, add value to the products. In Sikkim, around 85 active organic certified local farmers were mobilized for the season to acquire raw materials and in Nagaland, such similar approaches have been made. There is a scope and potential to increase the production to 1000 bottles per month of 1 L capacity each.



Figure: Mustard oil produced as part of the project

3. Intervention on rock bee hunting in Nagaland and establish honey testing laboratory at Dimapur

The project by Nagaland Beekeeping and Honey Mission, Dimapur is being supported by NECTAR where the construction of the laboratory for the testing of honey has been completed, comprising of 4 rooms dedicated for the analytical chemistry testing, nutritional and microbial. In this lab, that is on verge of being inaugurated, the parameters specified in FSSAI guidelines pertaining to honey testing will be assessed.



Figure: Machines and equipment being installed at the Honey testing lab

4. Scientific Beekeeping and Honey Processing for Development of Rural Community by producing Honey and other Value-Added Products in Assam and Arunachal Pradesh



Figure: Beeboxes being installed at one of the implementing sites

This project consists of **Skill development and capacity building, handholding program for scientific beekeeping and honey processing for the development of rural community by producing honey and other value-added products**. The project is being implemented by M/s Kanyaka at Assam and the Creed at Arunachal Pradesh. So far, Beeboxes have been supplied and installed at these locations, honey was extracted measuring 1500 L and it is also with pleasure to table that the honey was sent for analysis at a renowned laboratory and the results showed a promising product with export potential.

5. Physicochemical and shelf-life evaluation of food products incorporating indigenous crops of Northeast

In association with the **National Institute of Food Technology Entrepreneurship and Management (NIFTEM)**, to **evaluate and explore the possibility of making the local food products available to distant parts of the country, the project intends to evaluate the physicochemical properties and shelf life of the products and most importantly, the packaging aspects of it**. The Phase-I of the project covered the study of the physicochemical properties, packaging studies and studies on storage stabilities of ten products viz Coconut Laddu, Til Laddu, Pitha, Gila Pitha, Tea Leaf, Peda and mushroom products namely Mushroom Candy (Dry), Mushroom Candy (Semi Soft), Mushroom Candy (Soft), Mushroom Candy/pudding. The activity on packaging studies for these products are in currently in process.



Figure: Local food products being examined and under study at NIFTEM

6. Kombucha: An unexplored future health drink for India from food industry wastes and agricultural wastes from Praras Biosciences Pvt. Ltd.

NECTAR is supporting the Project **“Development of Kombucha: An unexplored future health drink for India from food industry wastes and agricultural wastes and demonstration at pilot scale”** by M/s Praras Biosciences Pvt Ltd. This ongoing project has achieved significant milestones in utilization of agricultural wastes for the development of a product — Kombucha. The sensory characteristics of Kombucha prepared with Soya molasses, Pineapple waste and Jackfruit waste were similar to commercial Kombucha sample, and the product has been confirmed to be safe for consumption through testing.



Figure: Developed Kombucha drink

7. Augmentation of Income of Small Tea Growers of Assam through production and marketing of Specialty Tea from Assam Agricultural University, Jorhat

This ongoing project has done survey and documentation of important **Tea processing technologies presently being practiced by different tribal communities** at eight locations of Assam and five of Arunachal Pradesh and method demonstration of Processing of traditional tea of Tangsa community was conducted at Miao, Arunachal. The biochemical and organoleptic properties of the tea processed by these communities are being carried out at Paramount Tea Brokers Pvt. Ltd. & Eastern Tea Brokers Pvt. Ltd., Guwahati. Various trainings on organic tea production technologies, FPC formation, brand and logo development, packaging, e-commerce etc. are also undertaken as a part of this project along with exposure visits of small tea growers of organic tea plantations to the specialty tea processing units and to the marketing sectors, broker house, blending and packaging unit. The project would further emphasize on formation of FPC and carry out some qualitative study of such traditional tea with the prevailing tea in terms of biochemical analysis and health benefits therein.



Figure: Demonstration and documentation of tea processing technologies

8. Waste to wealth: Value addition on Agri wastes and by-products (Production, Demonstration and Training Centre) (CAU Kyrdemkulai, CAU, Imphal)

NECTAR has supported this project with the following objectives: **Demonstration of Agri-waste management technology and training in product development & design prototyping for the raw material, finished merchandizing and value-added production line.** There is also scope for the recycling of biomass, agricultural by-products, forest litters and other residues to manures and compost and training to rural youth, tribal and resource poor farmers in rural bio entrepreneurship through vermi-composting is being carried out.



Figure: Waste to wealth — activities being undertaken under the project

9. Design, development and demonstration of pilot scale environmentally friendly decentralized solar aroma distillation unit (20 kg capacity) for northeast region farmers cultivating aromatic crops (by CSIR-CIMAP)

The new prototype model of **Decentralized mobile solar distillation unit for essential oil extraction had been designed, fabricated and installed by CSIR-CIMAP, Lucknow** through a project supported by NECTAR. This Environmentally friendly solar distillation technology will benefit the farmers to obtain better quality of oils, which will fetch them high prices, reduces the farmer dependency on wood for heat generation resulting in low operating cost and also curtail the environmental related issues like CO₂ emission and deforestation.



Figure: Decentralized solar aroma distillation prototype (20 Kg) fabricated and installed at CSIR-CIMAP

10. Integrated Farming Systems for rural bio-entrepreneurship and livelihood security of small/marginal farmers and rural youth of northeastern hill region (by CAU Meghalaya)

The project by the College of Agriculture Kyrdemkulai, Meghalaya being supported by NECTAR aims to benefit the local farmers and bio -entrepreneurs of Ri-Bhoi, East Khasi Hills, West Khasi Hills and Jaintia Hills of Meghalaya, covering 10 villages and extending the support to about 1000 rural people through various farming activities ranging from cultivation to poultry and dairy and so on. The concept is thus to create a multi-enterprise based integrated farming systems to meet the diverse requirement of the farm household while preserving the resource base and maintain high environmental quality



Figure: Different activities being implemented under the integrated farming system

11. Hydroponic system of crop cultivation

NECTAR has supported a Pilot **Project on Hydroponic System of Crop cultivation** wherein crops are cultivated in water, not on soil and provides the advantage of growing crops anywhere irrespective of soil quality and condition. Plant nutrients are added to the water and there from crops uptake the required nutrition for its growth and as the nutrient level depleted, nutrient mixture are added again to the water solution. The reusing of water helps to minimize the water requirement. Expenditure on crop management is less compared to conventional system of cultivation on soil since this practice is carried out in a confined environment. Moreover, through this system of cultivation one can harvest more nutritious and organic food.



Figure: Harvesting more nutritious and organic food through hydroponics

12. Rain Water Harvesting & Plantations

The initiative taken by Ramakrishna Mission Ashrama, Sohra to provide solutions to tackle water crisis in months of dry spell has been in the forefront with the implementation of '**Watershed Development Project**' with the aim to revive the springs and promote afforestation to address water scarcity in Sohra Region. Pertaining to the project, three villages were selected for pilot project based on their water crisis situation and the topography and landscape, these villages are: Swer which lie in a flat plateau and lower slopes, Sohra which combines both high and low slopes with deep gorges as well, and Sohbar which situated at a very steep slope. A nursery has been set up at RKM School Mawsmmai campus for raising seedlings for plantation in watershed areas. There are 25000 seedlings growing in 25 beds. All these species are indigenous/local tree species collected from the nearby forests. Among these species there are some endangered species which are available in Sohra region only like diengngan, lyba, Dieng soh-ot and dieng sohum. Earthen structures like boulder checks, bunding, etc. have completed along the stream line in Watershed area for slowing down the speed of water which will allow water to recharge underground, trapping of siltation before reaching to the main dam. Pits digging for tree plantation is going on in watershed areas by following both scientific/expertise and local knowledge in regards to spacing and dimension of the pits. Moreover, plantation of 3500 no's of cuttings along the contour trenches is also going on to prevent soil erosion and retain water.

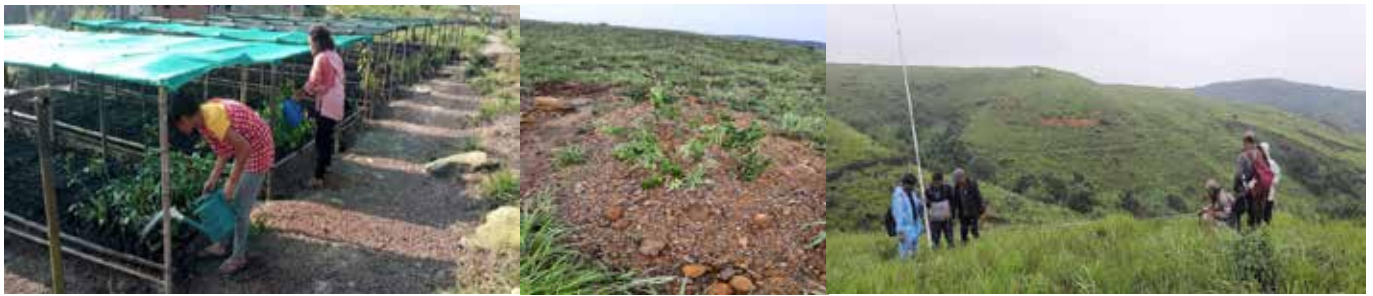


Figure: Rainwater harvesting techniques being deployed under the project

13. Saffron (KESAR) farming in North-East

With a vision to start cultivating Saffron in North-East, the project aims to explore the suitable locations in Arunachal Pradesh and Meghalaya states. Based on the available infrastructure of local partners like DRDO, ICAR, and CAU, NECTAR selected 2 sites in Arunachal Pradesh - Tawang & Salari, in Meghalaya - campus of College of Agriculture, CAU was selected as the main trial farming location, and some other places in Cherrapunji was selected on Ad-hoc basis. Pilot project was approved by NECTAR for trial farming in a total of 2 Acre including all the locations. Procurement of 1.6MT of seeds were approved for this pilot. Local partners in both the states are equipped with Agri - labs, and Agriculture scientists to carry forward the experiments and study in their respective farming locations. However, trial farming in some of the other suitable locations is to be done in natural condition to explore the future possibilities. The basic idea of this project is to explore feasibility of Saffron cultivation in various conditions in Arunachal Pradesh and Meghalaya. The richness of flower observed in some sites in terms of colour and shape suggest that the region is favorable for Saffron cultivation



Figure: Saffron cultivation at one of the implementing sites

14. Demonstration and induction of solar powered cold storage in agricultural land of Serchhip District, Mizoram

Through NECTAR's support, a 10MT solar cold storage container (40ft x 8ft x 10ft) was delivered and installed at Khawzawl which is located towards the eastern belt of Mizoram, at a distance of about 150km from the capital city Aizawl. The system was successfully installed, trial run conducted, commissioned, and handed over to MISTIC on 7th January 2022 by the

technology supplier, Inficold India Pvt. Ltd. The cold storage will be utilized mostly by tomato and orange growers in and around Khawzawl area, anticipating that 80-100 beneficiaries will be benefitted by the Solar Cold Storage project.



Figure: Completely installed system at Serchhip District, Mizoram and the oranges being prepared for storage

15. Banana Food & Fiber Extraction and processing up to textiles by Khankho-Lom Producer Company Ltd, Manipur

NECTAR has supported a project to Khankho-Lom Producer Company Ltd, Manipur to provide required technological service including necessary product design/processing support/quality control support and maintenance support. The project aims to turn the center into contributing more than 50% of GDP of the district which will generate pool of young entrepreneurs not only in Churachandpur district but the whole state of Manipur. It will also help in promoting and developing agro-handicraft livelihood and the business of the tiny agro-handicraft based processing units of the center into an ever-growing agro-handicraft hub in north eastern state of India through setting up a successful sustainable common facility center having all modern facilities.



Figure: Developed agro-handicraft products of the agro-handicraft based processing units

16. Waste to wealth”- PINEAPPLE AND BANANA FIBRE EXTRACTION by Udalguri farmer’s associate cooperative society Ltd.

NECTAR is supporting the Project on **“Waste to Wealth — Pineapple and Banana Fiber Extraction” by Udalguri Farmers’ Associate Cooperative Society Ltd., Udalguri district BTAD, Assam.** The project is making significant progress and is close to completion where the machines have been installed already at site and production is expected to follow suit. It is believed that through the project, the wastes of harvested banana and pineapple would be converted into eco-friendly and biodegradable fiber which would in turn be made into value added products. This would provide livelihood opportunities to the community through generation of employment.



Figure: Machineries installed at site for the pineapple and banana fiber extraction

17. Livelihood Enhancement of Rural Farmers through Agro and Spice Product Processing and Packaging (CREDO)

With NECTAR’s support, CREDO started a project targeted to facilitate a total of 120 nos. of agro producer farmers from Thoubal, Tamenglong, Chandel, Churachanpur, and Imphal East district of Manipur for providing complete solution for Value Addition of Spice and Agro Production Processing. It will enhance in promotion of Local valued products of spice and Agro Food to global market - local to Global. Providing a common facility center for agro producer farmers and empowering the farmers to continue supply of quality products. Development of entrepreneurship skills among the agro producers particularly SC & ST of turmeric & Ginger farmer community.



Figure: Livelihood intervention at farmers’ field level through the project

18. Technological Enhancement in the existing food processing unit to Increase Productivity (Nunsei Fruits and vegetable products Industry)

M/s Nunsei Fruits & Vegetables Product Industry with its operation at Kumarghat Industrial Estate is implementing a project through NECTAR's support for processing of fruits and vegetables packed in cans, bottle, drums and other packaging materials. The project intends to set up export oriented production via canning of pineapple, bamboo shoot, jackfruit, litchi, lemon, tomato, chilli, etc.

19. Preprocessing center for Horticultural and medical plant produce from Dibang Farmers Producers Cooperative Society Ltd.

The project by Dibang Farmers Producers Cooperative Society Ltd to establish a Pre-processing center for Horticultural and medical plant produce is being supported by NECTAR at a location known as Anini. The construction work of the working shed has been completed and machineries are in process of installation.

20. Turmeric and ginger processing by Karmyogi Multipurpose Cooperative Society Ltd

Karmyogi Multipurpose Cooperative Society Ltd is currently implementing a project for the processing of ginger and turmeric through NECTAR's support at Dongkamukam, West Karbi Anglong, Assam. The objective of the project is to set up a primary processing unit to process local ginger and turmeric into good quality finished products such as dehydrated ginger, ginger powder and turmeric powder which will help in improvement of livelihood through more economic benefits to the farmers.

21. Infusion of scientific technology for integrated dairy product development as an alternative livelihood to rural farmers

NECTAR is supporting the project by Dikhowmukh Dairy Industry, Assam which is being set up at Gaurisagar, Sivasagar. Through the project, it is intended to develop quality & high nutrient milk product by introducing scientific methods, which will eventually help the beneficiaries to become economically empowered. It also has the objective to avoid the economic losses of farmers by procuring the milk in time from them and thereby manufacture various milk products as per market demand.

CHAPTER
05

LIVELIHOOD GENERATION & VALUE ADDITION OF NATURAL RESOURCES

1. Developing the habit of Sericulture among the Youths by Rearing Assam Silk for Sustainable living from SEWA Jorhat

SEWA, a Non-Profit organization based in Jorhat, with financial assistance from NECTAR is implementing this project in villages of Dhakuakhana, Lakhimpur district. The main objectives of this project are to popularize the silk rearing practice among our youths and women and to make our indigenous exclusive silk varieties such as Muga, Eri and Mulberry Silk. Through hands on training and demonstration on sericulture and advance practices, it will create a livelihood impact on the society and the project will introduce more improvised technology to the rural sericulture practices and value addition of silk products.



Figure: Creating sustainable livelihood through sericulture

2. Nutrition and Sustainable Livelihood with Mushroom Cultivation in Assam

This ongoing project is being implemented by M/s Mushroom Development Foundation (MDF) with the financial assistance from NECTAR in the Dimoria Block of Assam. MDF has completed a socio-economic survey, sensitization of SHG members on cultivation of mushroom, leading to training of 600 participants. 100 mushroom growing houses (10x8) ft has been supported in Dimoria block (Mitani, Chakuripara, Gomoria, Malbibagan, Borgog, Hahara villages). Beneficiaries are also supported with spawn and seed capital of 60 ready to grow mushroom bags. Farmers have been formed into 4 clusters. Each cluster consist of 25 farmers. 4 Mushroom Development Units (MDU) have been set up, one in each cluster. 16 Common Processing Units (CPUs) have been set up to collect the mushroom, segregate the same after post-harvest quality checking and packing.



Figure: Sustainable livelihood through mushroom cultivation

3. Development of an Artistic Textile Cluster Introduction to appropriate technology and training on skill upgradation for revitalization of innovative products (APRINS, Assam)

The project assisted by **NECTAR tilted as Development of an Artistic Textile Cluster**-Introduction to appropriate technology and training on skill up-gradation for the revitalization of innovative product has been implemented in covering two pockets of Sivasagar and Dibrugarh district of Assam. The weavers received wooden loom and necessary equipment which ultimately resulted in the increase in work efficiency and production in a short period. As a result of this intervention, weaving of 3-4 gamochas could be done in a day and generating a regular source of income through handloom which earlier, some of them had to be engaged on agricultural fields just to support their families. These women set an example to others to become self-sustained using their skills. Products sold from their handloom includes muga, chadar, mekhela and other garments.



Figure: Generating livelihood opportunities through handloom

4. Infrastructure Up-gradation of textile and fashion training-cum-production centers. (RKM Sohra)

This ongoing project in Ramakrishna Mission Ashrama will lead to skill upgradation through which the tailors will be able to increase their monthly incomes. The updated machines funded by NECTAR will bridge the gap to make the Centre a complete garment manufacturing unit for uniforms. As of now they are producing uniforms only for RKM, Sohra schools. The intervention will expand the capacities of tailors and weavers in terms of diversification and development. A portable generator and IT support system has been procured. The intervention is to ensure continuous electricity supply to existing electrical sewing machines in the tailoring Centre for training & production. The IT support is for R&D for designing weaving motifs and documenting the developments of textile and fashion designing intervention along with data management. For upgradation of looms, they have approached Sericulture and Weaving department of Meghalaya. The upgradation of looms will make the process faster by enhancing the skills of the weavers and lead to the output of higher quality products.



Figure: Upgraded looms at RKM, Sohra

5. Technology intervention and upgradation in Biodegradable Yoga Mat production

NECTAR has taken up a project titled “**Technology intervention and upgradation in Biodegradable Yoga Mat production**” with **Simang Collectives Pvt. Ltd.**, a social enterprise from Guwahati. The aim of this project is to promote production and use of natural fiber-based eco-friendly yoga mats made from locally available water hyacinth. Through this project, NECTAR wants to uphold the message of ‘Vocal for Local’ by enhancing capacity and confidence of the local artisans, mainly women and girls of weaker sections such as schedule caste. This project will provide direct live able continuous employment to up to 70 women from the indigenous community of Deepor beel Wildlife sanctuary, a famous wetland designated as a Ramsar Site located near the Guwahati City. The villagers will now be able to produce 1,000 handwoven yoga mats made of water hyacinth per month.



Figure: Biodegradable Yoga Mat production

6. Employment Generation through Arecanut Leaf Plate Manufacturing in Tripura

This project aims at providing **employment to local people by manufacturing Arecanut Leaf Plate**. The company RT Network Solutions plans to adopt an aggregation model and involve Self Help Groups in the production by setting up a decentralized production system, where companies role can be training, building capacities and buy back from them and market the product. The sheds for setting up the machines has been procured from Tripura Industrial Development Corporation for a lease period of 30 years. The 6 Axis Arecanut leaf plate Hydraulic Machine with three head each along with all other relevant components has been installed in the site. Both the sheds measuring 8250 sq. Ft will be utilized for setting up of the production unit of Arecanut Leaf Plate products which includes storage of Arecanut leaf, washing area, pressing area, sizing and sorting, packaging and final storage.

7. Pilot Project on Economic Development of Rural Farmers in Nagaland through Shiitake Mushroom Cultivation (RAFRA, Nagaland)

NECTAR is currently supporting a project on **Shiitake Mushroom cultivation in Nagaland** that is being implemented by Rural Agricultural Farming Research Association, Nagaland on a 50% loan — 50% grant basis under the TOSS scheme. Under the project, training and assistance is being given out to the beneficiaries at Lithsami village, Zunheboto, Nagaland for cultivating Shiitake mushroom. Accordingly, mushroom spawn and required logwoods of around 500 quantity for inoculating the spawn have been obtained and is currently being distributed to each of the beneficiaries. Currently, total of 4000 logs have been inoculated with the Shiitake mushroom spawn by the beneficiaries and placed in the greenhouses.



Figure: Economic development through Shiitake mushroom

8. Dimora Eri Cluster by creative, Assam

Dimoria is an area of importance from ancient time in Kamrup (Metro) district of Assam, home to of few Ethnic community like Tiwa, Karbi, Garo and Bodo who used to rare Eri silkworm for their clothing with their traditional weaving techniques. This area was a major Eri silk producer at that time due to its hot biodiversity and environment. The Northeast India has the most expensive, most rare Muga Silk and Eri Silk. Due to poor technology adoption the Eri silk are mostly hand spun by using simple charkha and Takori, and hence the production is low, and the yarn are of unevenness which results in poor quality of fabric as results in low price of the products. In view of the above observation and analysis a new technological approach by laying high speed bi motorized spinning machines and In-house production of Eri cocoon and Eri yarn, to get even yarn with quality high production for sustaining the present market

CREATIVE - A society for rural economic development organization initiated to enhance their livelihood generation following an inclusive modern approach through skill-upgradation to cover Eri growers, weavers both within the and outside the co-operative fold and existing products to be diversified into a unique value-added product with a different character by introducing modern techniques. Introducing computer aided textile designing system, dyeing, finishing, packaging, and presentation etc. are few vast Scope for future.



Figure: Inaugural and interaction with the beneficiary

9. Arecanut leaf plate manufacturing by FISS, Assam

Jagun is a village in Margherita Tehsil in Tinsukia District of Assam, India. Arecanut is an important plantation crop of this region. The disposable dinnerware made from arecanut sheaths has better dimensional stability besides being hygienic and biodegradable and has a huge export potential. FISS plans to implement the project in a hub and spoke model. There would be a marketing and management unit in Jagun village owned by FISS which would be the hub, then smaller production units will be set up in the nearby 5 villages in Jagun which would be the spoke. This project would ensure better livelihood opportunities by generating awareness about arecanut leaf along with capacity building of machine operators and packers as per **National Skills Qualification Programmes (NSQF)**.

10. Eco-Friendly Cow dung Pots for Nursery

It is seen that in all nurseries, the use of polybags for plant saplings is common. This adds to the problem of plastic pollution thereby causing hazards to the environment. To solve this problem, Mr. Gopalbhai Surtia and Mr. Pareshbhai Panchal, grassroots innovators from Gujarat, developed an innovative idea of making small cups and pots from the cow dung and agricultural waste to plant the sapling in nurseries. Looking at the benefits of the idea, NECTAR has initiated a pilot project for making Eco-Friendly Cow dung pots in Dharitree Nursery Sonapur near Guwahati, Assam. The main objective of the project is to eliminate the use of poly bags in nursery thereby promoting, “No Plastic Environment”. The pots made from Cow Dung are completely bio-degradable and provides manure to the roots and eliminate plant shock while transplanting. The project will help in the capacity building and generation of livelihood opportunities for considerable number of rural masses, especially the weaker sections.



Figure: Eco friendly cow dung pots

CHAPTER
06

TRAINING & SKILL DEVELOPMENT ACTIVITIES

1. Setting up of 'Centre for Skill Development in Appropriate Technologies'

One of the mandates of NECTAR is to provide skill development training in areas of requirement in NER. In this regard, National Institute of Technology (NIT) Arunachal Pradesh has been sanctioned a project **"Centre for Skill Development in Appropriate Technologies"** sponsored by NECTAR, for five years for the period 2020-2024, with the objective to identify and build capacities through skill development that can help upgrade the human resource development to create and nurture the various models of sustenance and use of technology application for social good. The center aims at supporting and developing various models for technology that will add to the socio-economic development of the region.

For the year, 2021-2022, a total of 23 training programs were conducted in various sectors which include, food processing, pharmaceuticals, agriculture, product design, electricals, energy, textiles, animal husbandry etc. The main focus of the training programs are technology induction to create employment and livelihoods among the local youths, women including the North-Eastern states, disadvantageous communities and the poor to stimulate reasonable economic growth. The training program not only providing a platform for interaction with already established entrepreneurs, an exposure to various business models and Govt. schemes, but also giving them a necessary support for promoting effective and efficient use of local and natural resources, improve productivity and thus making them self-reliance (**Atmanirbhar**).

The aim of the trainings was leadership development and entrepreneurship development in various sectors of food processing, pharmaceuticals, agriculture, product design, electrical, energy, textiles and animal husbandry.

The trainings for the following sectors/areas are conducted at NECTAR-NIT-AP Skill Development Centre:

1. Food Processing

- a. EDP on Marketing and Processing of Pickles and Other Food Products
- b. Basic Hands-on Training on Pickle Making

The aim of the training was leadership development and entrepreneurs in food processing. The recipe for pickle making, preservation and entrepreneurship skill to open a small -scale industry were taught to the trainees.



2. Pharmaceuticals

The training on Herbal Tablets, Capsules and Syrup Making were aimed to train participants to prepare different types of herbal products with the theory and practical sessions provided regularly.



3. Agriculture

The training on Vermicomposting equipped the trainees with the knowledge of constructing Vermi bed, identification of different types of earthworms, study of Vermiculture, Vermiwash & Vermicompost equipment, and devices, preparation of Vermi beds, maintenance of vermicompost at different climatic conditions, study of vermi diseases & enemies, harvesting, packaging, transport and storage of Vermicompost, starting their own start up on vermicomposting.



4. Product Design and Print Technology

a. Training on Design Software for Product Development

The training was held in online mode and aimed to help the trainees in developing the concepts of industry-based design software for product/part development and toys etc. and enlightened on the business model in this sector.



b. Entrepreneurship Development Programme on 'Flexible 3D Printing operation and Prototype Development

The 3D printing industry continues to move towards industrialization, and the technology is increasingly becoming part of the wider manufacturing ecosystem. The training focussed on training and educating the people which will enable more 3D printing applications and adoption.



5. Energy

Basic Training on Biomass Pellets Production Utilization for Energy Production was conducted to enlightened knowledge about the biomass and pellets making for energy generation. Specific attention was paid to technicalities of pellet making such as availability of potential biomass, characterization, pellets manufacturing skill and its application in gasification, etc.



6. Electricals

Basic Training on Domestic Wiring / Repair of Electrical Appliances intended to disseminate information on minor



electrical repair work at home, where anyone can learn how to repair or fix minor electrical defects.

7. Animal Husbandry

Training on Layer Poultry Farming educate you about raising chickens for their meat and eggs in order to manage a small-scale, commercial poultry enterprise that will be profitable.



8. Textiles

Fibre extraction from banana stem was disseminated to potential unemployed women and youths. In this training participants were taught how to use the cutter machines and fibre extractor machines, this hands-on training proved very fruitful because all participants at the end of training learned in full the uses of machines and its



maintenances.

9. Waste to Wealth

Preparation of Bio-based Disposal plate and bowl training aimed at providing training on how to convert leaves into cutlery products as they reduce the carbon footprint.

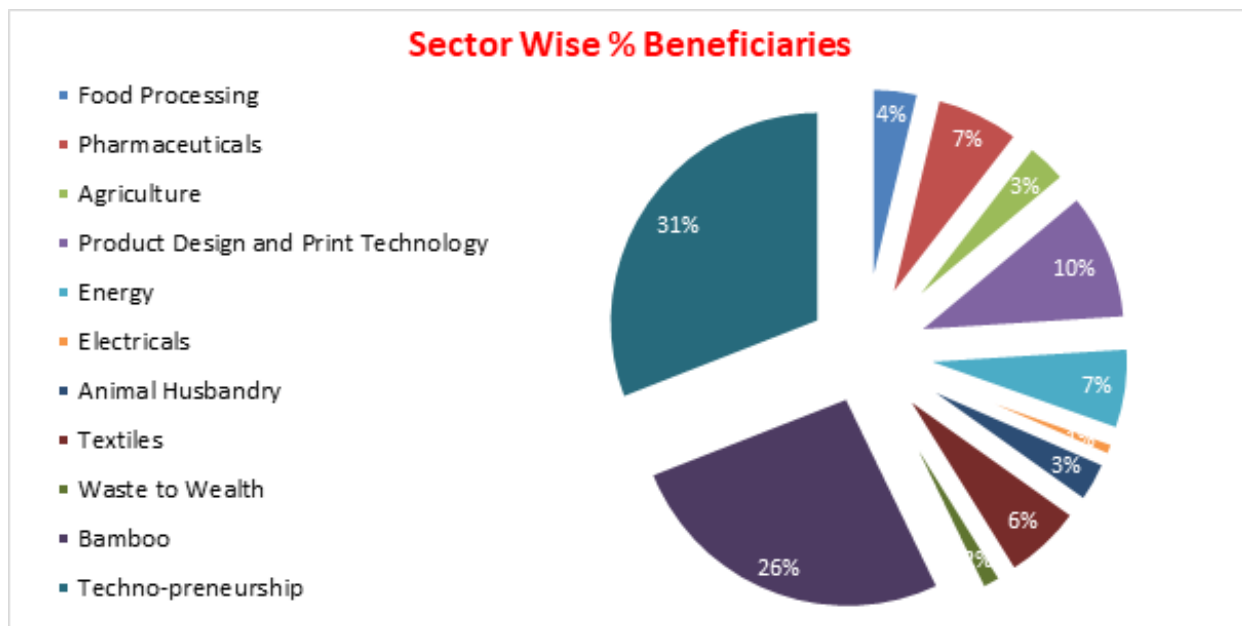
1. Mr. Madhav Hazarika from Bhogpur, Lakhimpur district have started making a small scale vermicomposting at Home after participating in training on vermicomposting at NIT Arunachal Pradesh.



Number of Participants trained in various Sectors

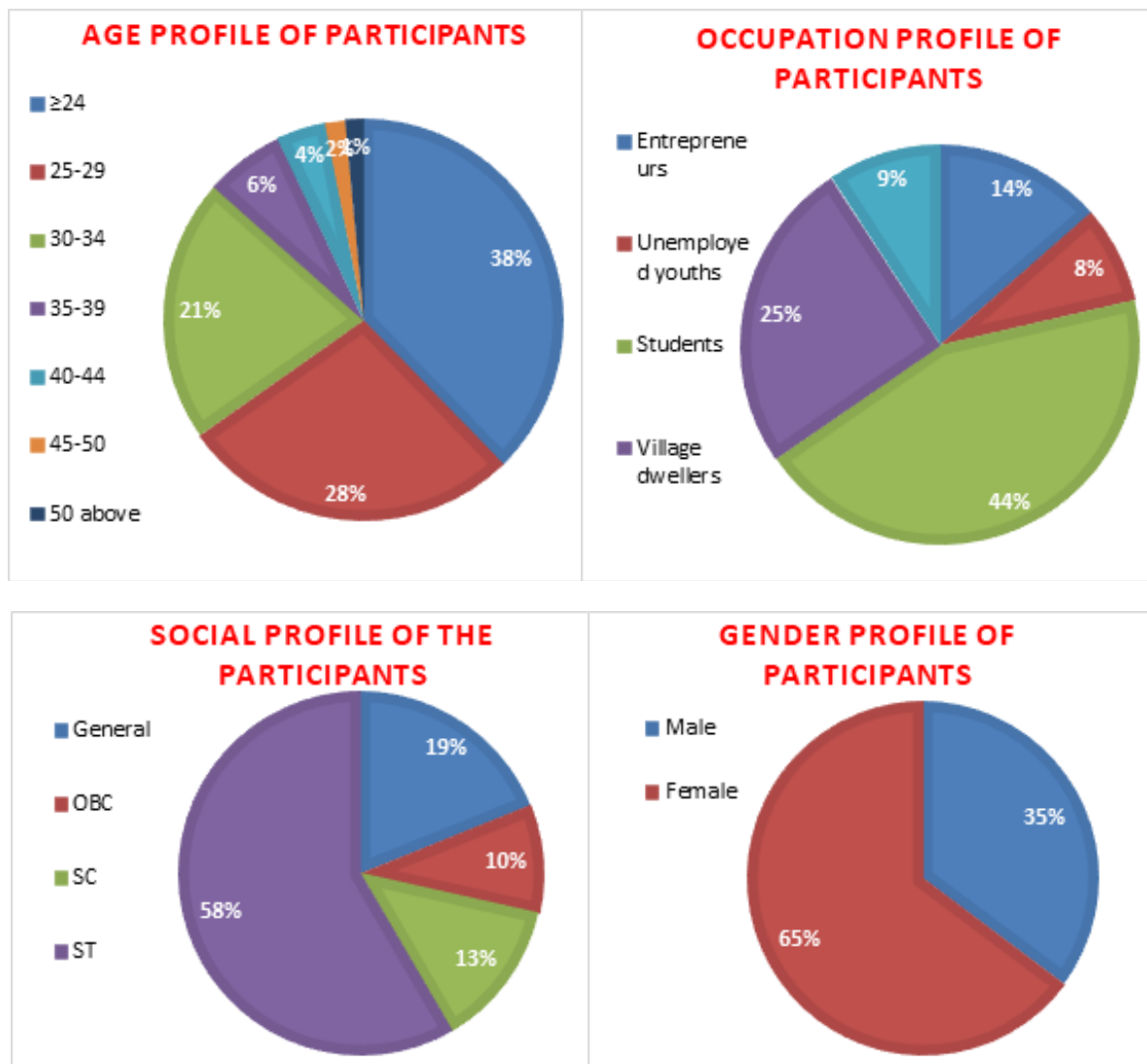
Sectors and Schedule	Training	No. of Trainings	No. of Participants
Food Processing	EDP on Marketing and Processing of Pickles and Other Food Products	1	27
Nov 2021 and March 2022	Basic Hands-on Training on Pickle Making	1	20
	TOTAL	2	47
Pharmaceuticals	Herbal Tablets, Capsules and Syrup Making	4	41
Nov 2021 and March 2022	TOTAL	4	41
Agriculture	Training on Vermicomposting	2	31
Dec 2021	TOTAL	2	31
Product Design and Print Technology	Training on Design Software for Product Development	1	49
Nov, Dec 2021 & Feb 2022	Entrepreneurship Development Programme on 'Flexible 3D Printing operation and Prototype Development	1	131
	TOTAL	2	180
Energy	Basic Training on Biomass Pellets Production Utilization for Energy Production	1	35

Dec 2021 & March 2022	Mason training on biogas digester	2	40
	Training on cost effective dryers utilizing the renewable energy resources	2	40
	TOTAL	5	115
Electricals	Basic Training on Domestic Wiring / Repair of Electrical Appliances	1	20
Dec 2021 & Jan 2022	TOTAL	1	20
Animal Husbandry	Training on Layer Poultry Farming	3	59
Feb 2022	TOTAL	3	59
Textiles	Training on Fiber Extraction form Banana Stem	4	68
Feb & March 2022	TOTAL	4	68
Waste to Wealth	Preparation of Bio-based Disposal plate and bowl	1	30
March 2022	TOTAL	1	30



Participations Profile

The targeted audiences were aspiring entrepreneurs, caterers, students and village women catering to both genders and different age groups and social categories.



Outcome of the trainings:

Few applications were received from trainees for fund requirement to start their business on respective trainings taken. The start-up review committee comprising of (i) Prof. Pinakeswar Mahanta, PI and Director, NIT Arunachal Pradesh (ii) Dr. Abhik Banerjee, Dean (R & D), NIT Arunachal Pradesh and (iii) Dr. Prases Kumar Mohanty, Assistant Professor, Department of Mechanical Engineering, NIT Arunachal Pradesh, has selected applications based on the ground work done by the candidates and their progress in it, as a result of which five (5) trainees have started their business: -

- Two (2) in vermicomposting
- Two (2) in poultry farming
- One (1) in pickle making

Hands on training on vermicomposting



Training on pickle making



Training on poultry farming



Training on herbal tablets, capsules, and syrup making

2. Promoting Techno-preneurship (Technology based enterprises) in NER with Entrepreneurship Development Institute of India (EDII)

One of the mandates of NECTAR is to provide trainings on technology demonstration and propagation, skill development and entrepreneurship development in areas of requirement in the NER. In this regard, NECTAR has collaborated with EDII to implement its mandate in the NER. The Indian MSME sector provides maximum opportunities for both self-employment and wage-employment outside the agricultural sector and contributes to building an inclusive and sustainable society in innumerable ways through the creation of non-farm enterprises, balanced regional development, gender and social balance, environmentally sustainable development, etc. However, NER records a lower percentage of total MSMEs. This is because, despite attempts by several organizations to inculcate the entrepreneurial spirit, marginal success has been achieved due to the lack of a business environment. This indicates that entrepreneurship development with exposure is the need of the hour not only to take the state on a faster industrial and economic growth but also to solve the growing problem of unemployment, rural migration etc. EDII has identified three major stages of a training intervention for promoting entrepreneurship as Pre-Start-up stage, the Start-up stage and the Survival & growth stage. Accordingly, it has classified its entrepreneurship development programme into the following categories: Entrepreneurship Orientation & Awareness Programmes, New Enterprise Creation Programme and Entrepreneurship Programme for existing small business survival & growth. The project is expected to create outcome and impact over a period of 3 years

Sectors of Training- The program aims at conducting a 2-day Entrepreneurship Awareness Program (EAP) and a 10-day Entrepreneurship Development Program (EDP) in different parts of Assam, Arunachal Pradesh, Nagaland, and Tripura. It imparted training in the following sectors-

- Bamboo - Containers, Furniture, Home Decor, Interior.
- Food Processing - Spices, mushrooms, indigenous condiments, traditional food.
- Handloom & Handicraft - Eri reeling and diversified products, Water Hyacinth products.
- Agri. & allied - Handmade tea, Hydroponics, Lemon (Oil-Soap, Shampoo, Citric Acid, Pickle), Rice packaging, Dairy products, Recycling, Energy drinks.

The entire program is divided into two categories, which are-

- a. Entrepreneurship Development Program (EDP), where the batch size of about 25 beneficiaries planned to covered under each location of a particular state. A total of 19 EDPs planned to be conducted to train 225 beneficiaries.
- b. Entrepreneurship Awareness Program (EAP), where batch size of about 50 beneficiaries planned covered under each location of a particular state. A total of 14 EAPs will be conducted to sensitize target 700 beneficiaries.

Programs conducted in the FY 2021-22

EDP - Sukanjari, Nagaon, Assam Dated 7th Feb 2022 -17th Feb, 2022

EDP- Gandhibori, Nagaon Dated 10th Feb 2022 - 21st Feb, 2022

EDP - Tinsukia Dated 26th Feb 2022 - 9th March 2022

EDP- Upia, Arunachal Pradesh Dated 7th March 2022 - 17th March 2022

EDP- Banderdewa, Arunachal Pradesh Dated 21st March 2022 - 31st March 2022

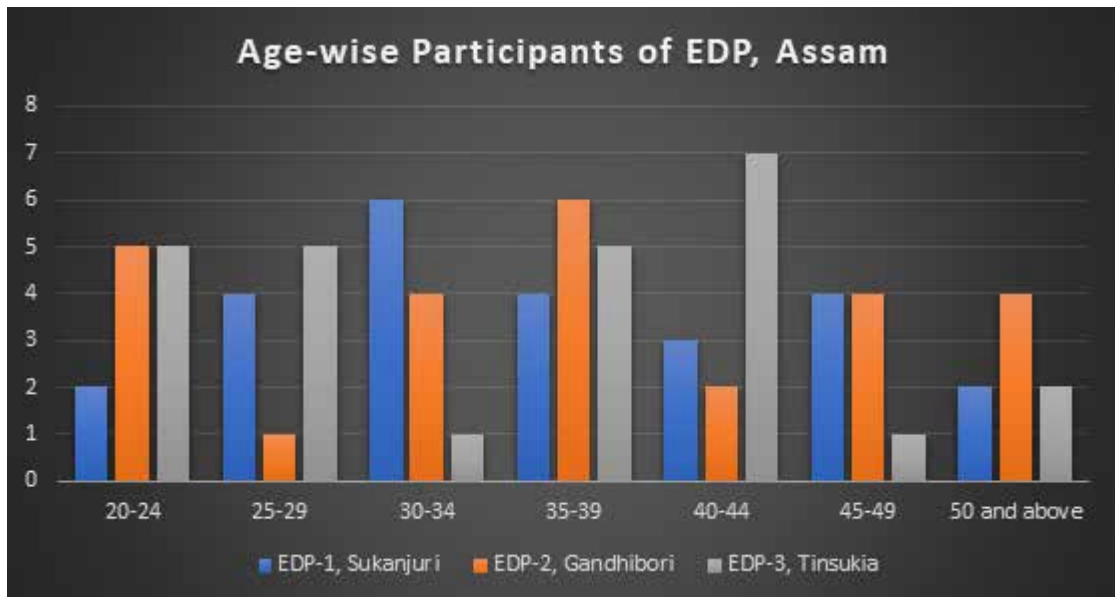
Total 8 EAPs (4 EAP in Assam and 4 EAP in Arunachal Pradesh) was conducted for creating awareness for the EDPs.

Statistics of all the EDPs held at different locations till now-

1. EDPs at Assam

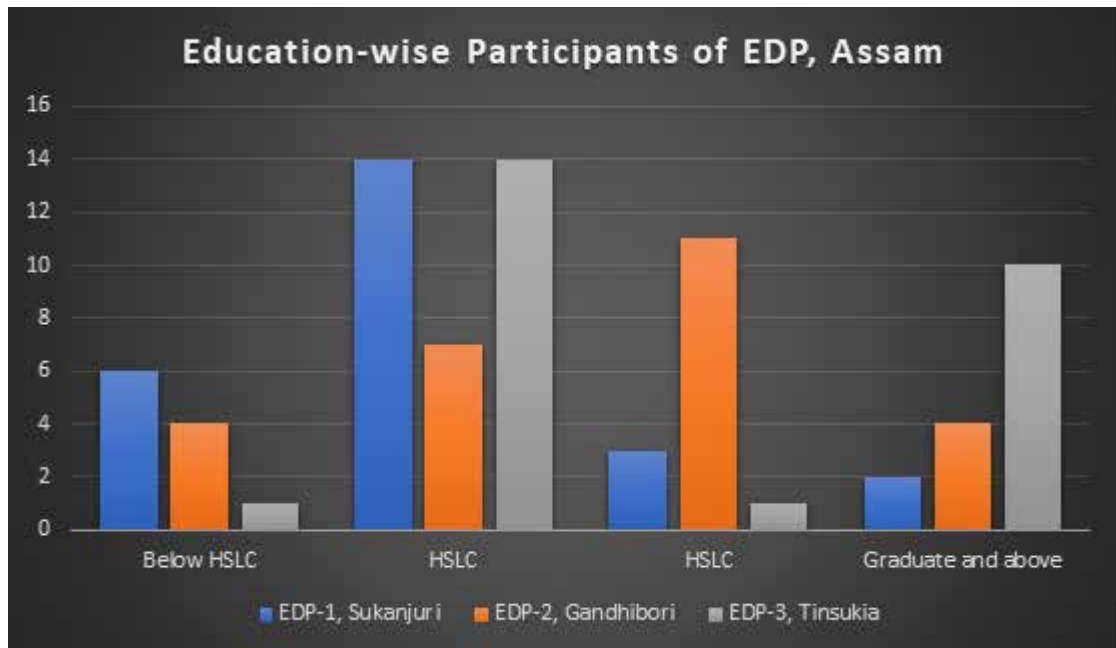
a. Age-wise Participants Statistics

Age	No. Of Participants			Total
	Sukanjuri	Gandhibori	Tinsukia	
20-24	2	5	5	12
25-29	4	1	5	10
30-34	6	4	1	11
Graduate	2	4	10	16
Total	25	26	26	77



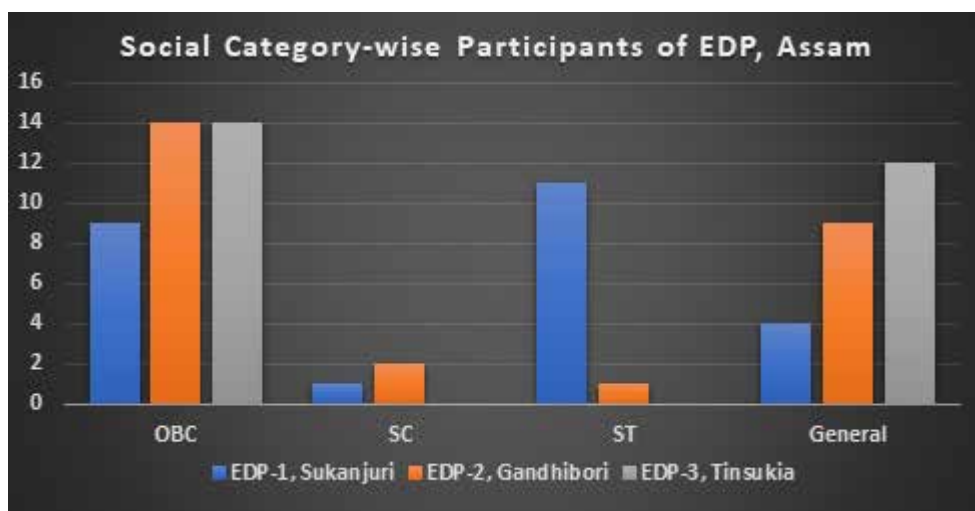
b. Education-wise Participants Statistics

Education	No. of Participants			Total
	Sukanjuri	Gandhibori	Tinsukia	
Below HSLC	6	4	1	11
HSLC	14	7	14	35
HS	3	11	1	15
Graduate	2	4	10	16
Total	25	26	26	77



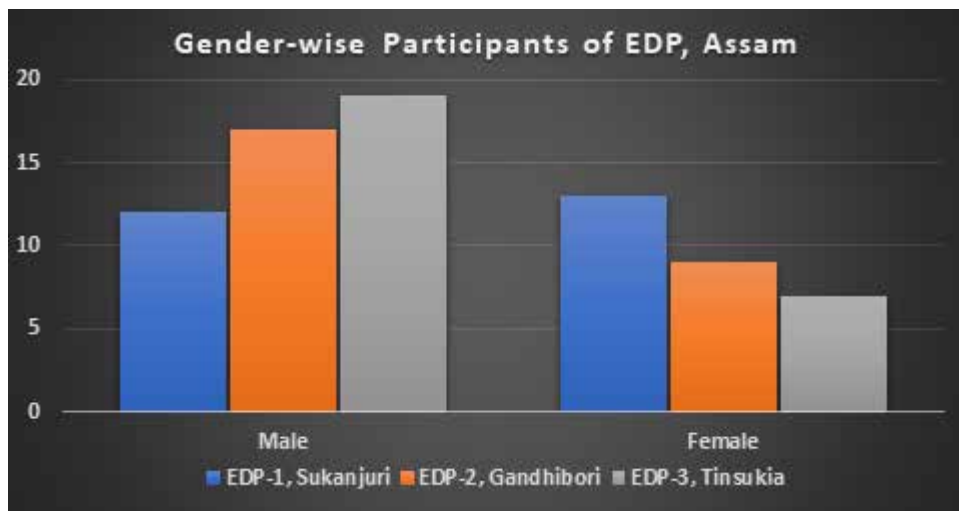
c. Social Category wise Participants Statistics

Category	No. of Participants			
	Sukanjuri	Gandhibori	Tinsukia	Total
OBC	9	14	14	37
SC	1	2	0	3
ST	11	1	0	12
General	4	9	12	25
Total	25	26	26	77



d. Gender-wise Participants Statistics

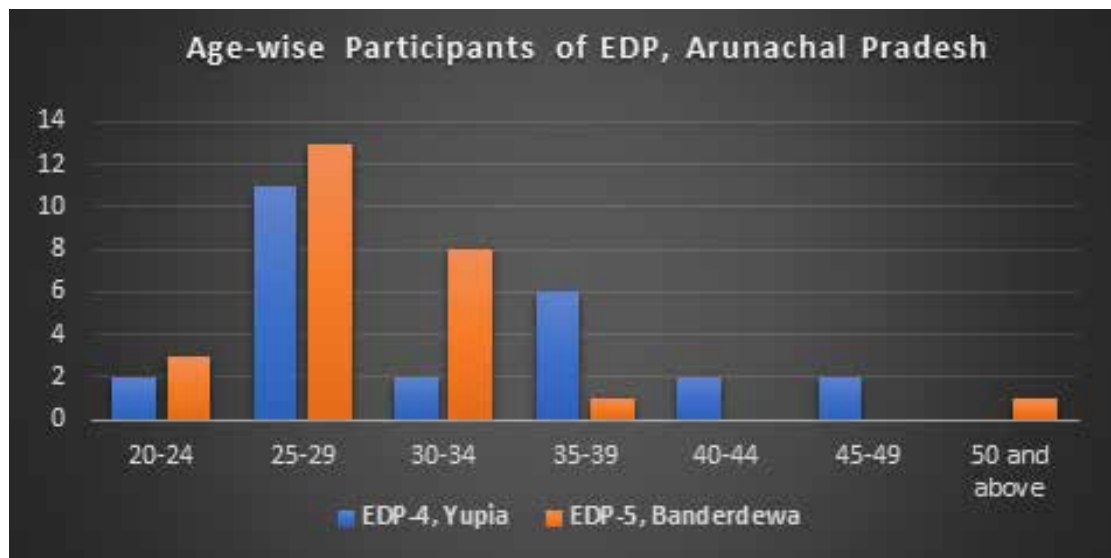
Gender	No. of Participants			Total
	Sukanjuri	Gandhibori	Tinsukia	
Male	12	17	19	48
Female	13	9	7	29
Total	25	26	26	77



2. EDP at Arunachal Pradesh

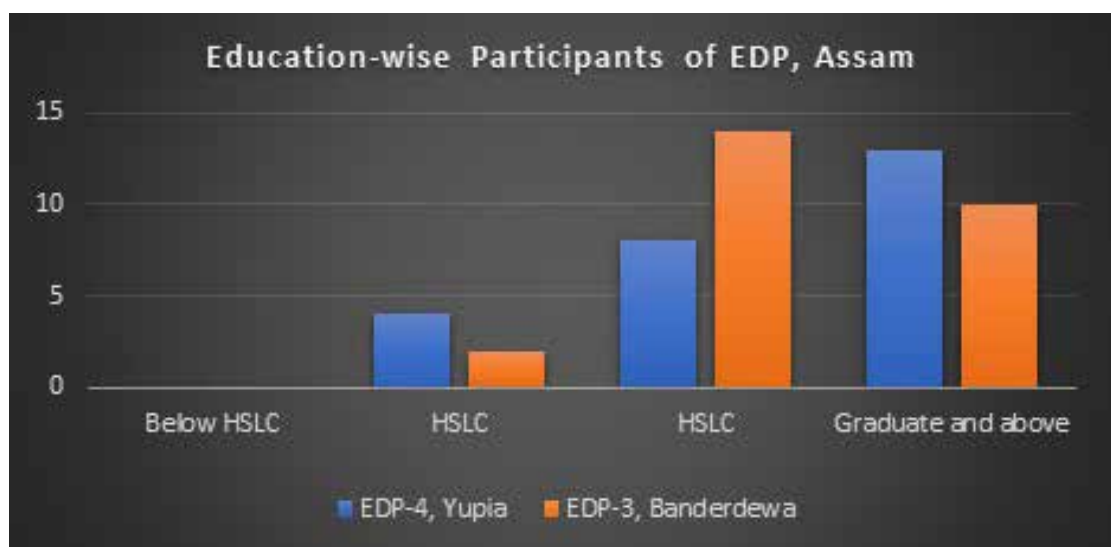
a. Age-wise Participants Statistics

Age	No. Of Participants		Total
	Yupia	Banderdewa	
20-24	2	3	5
25-29	11	13	24
30-34	2	8	10
35-39	6	1	7
40-44	2	0	2
45-49	2	0	2
50 and above	0	1	1
Total	25	26	51



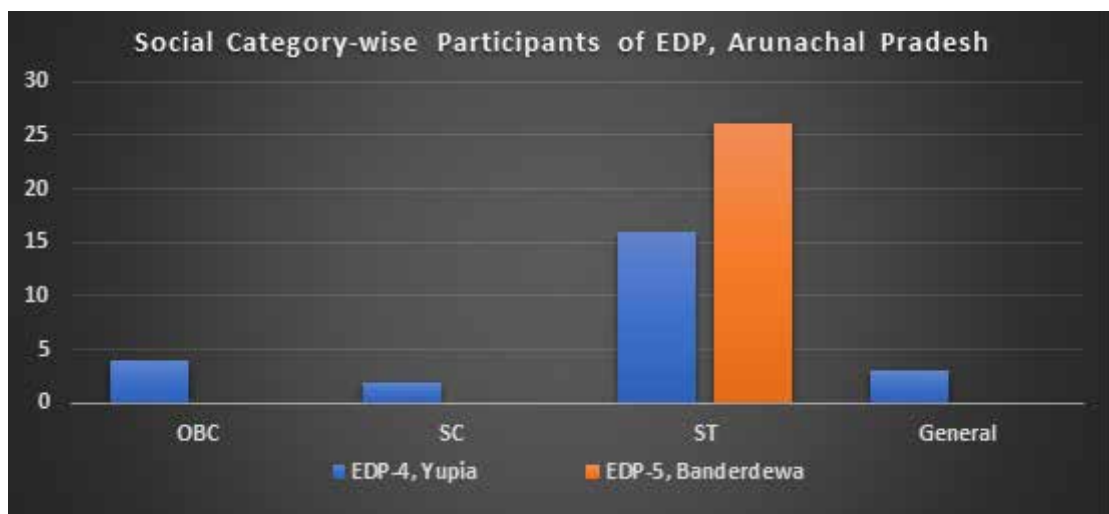
b. Education-wise Participants Statistics

Education	No. Of Participants		
	Yupia	Banderdewa	Total
Below HSLC	0	0	0
HSLC	4	2	6
HS	8	14	22
Graduate	13	10	23
Total	25	26	



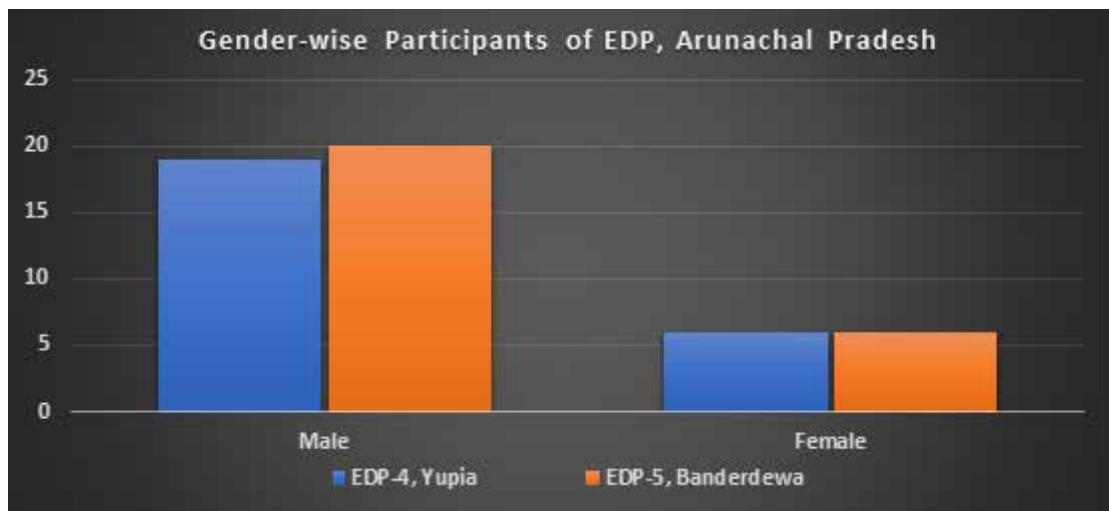
c. Social Category wise Participants Statistics

Category	No. Of Participants		
	Yupia	Banderdewa	Total
OBC	4	0	4
SC	2	0	2
ST	16	26	42
General	3	0	3
Total	25	26	51



d. Gender-wise Participants Statistics

Gender	No. Of Participants		
	Yupia	Banderdewa	Total
Male	19	20	39
Female	6	6	12
Total	25	26	51

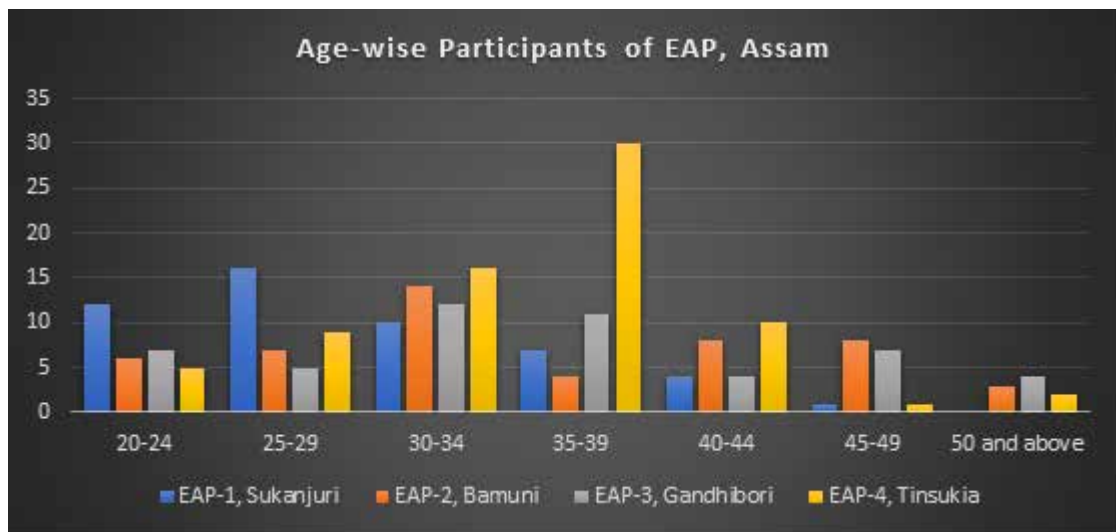


Statistics of all the EAPs held at different locations till now-

1. EAP at Assam

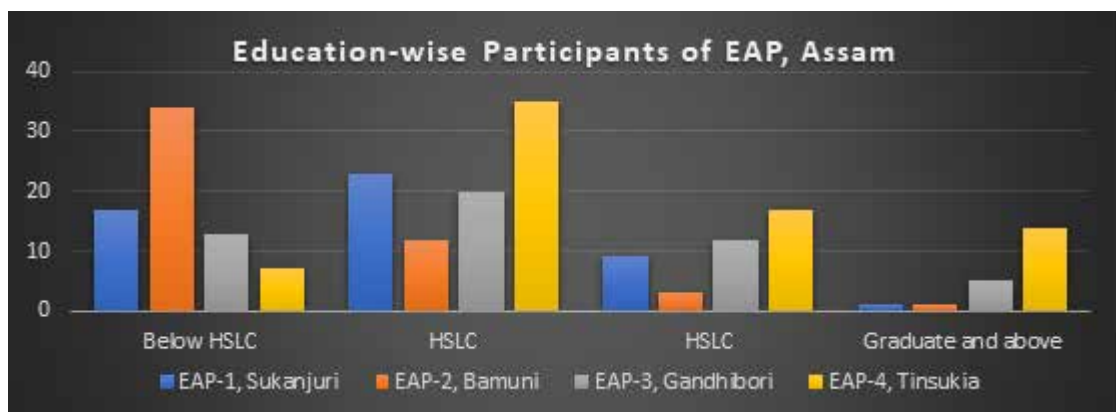
a. Age-wise Participants Statistics

	No. of Participants				
	Sukajuri	Bamuni	Gandhibori	Tinsukia	Total
20-24	12	6	7	5	30
25-29	16	7	5	9	37
30-34	10	14	12	16	52
35-39	7	4	11	30	52
40-44	4	8	4	10	26
45-49	1	8	7	1	17
50 and above	0	3	4	2	9
Total	50	50	50	73	223



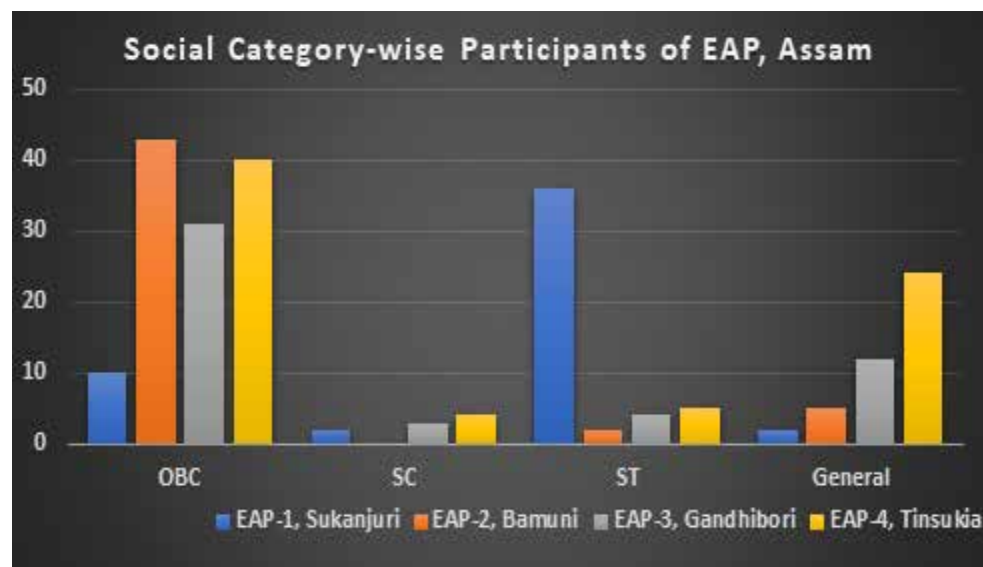
b. Education-wise Statistics

Education	No. of Participants				
	Sukajuri	Bamuni	Gandhibori	Tinsukia	Total
Below HSLC	17	34	13	7	71
HSLC	23	12	20	35	90
HS	9	3	12	17	41
Graduate	1	1	5	14	21
Total	50	50	50	73	223



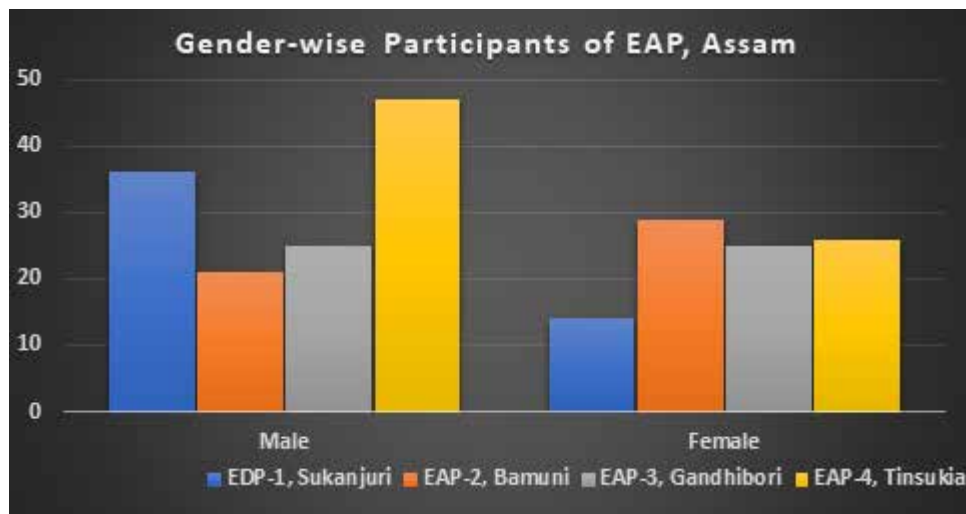
c. Social Category wise Participants Statistics

Category	No. of Participants				
	Sukanjuri	Bamuni	Gandhibori	Tinsukia	Total
OBC	10	43	31	40	124
SC	2	0	3	4	9
ST	36	2	4	5	47
General	2	5	12	24	43
Total	50	50	50	73	223



d. Gender-wise Participants Statistics

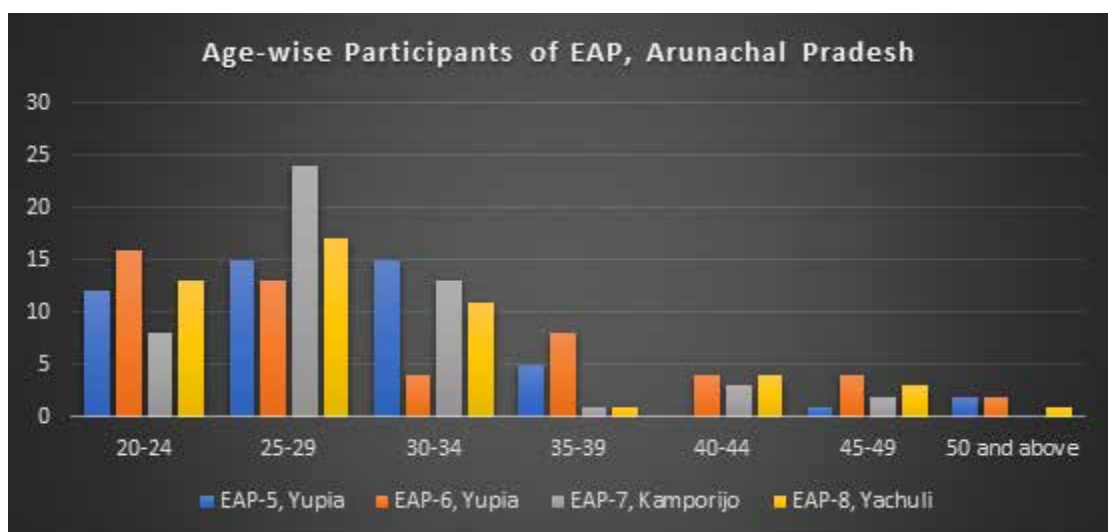
Gender	No. of Participants				
	Sukanjuri	Bamuni	Gandhibori	Tinsukia	Total
Male	36	21	25	47	129
Female	14	29	25	26	94
Total	50	50	50	73	223



2. EAP at Arunachal Pradesh

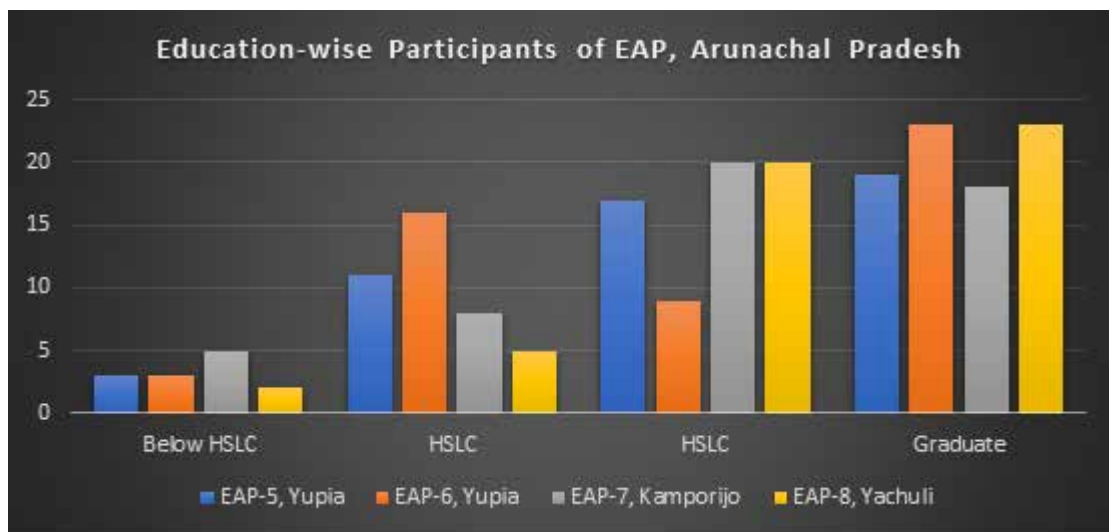
a. Age-wise Participants Statistics

Age	No. of Participants				Total
	Yupia	Yupia	Kamporijo	Yachuli	
20-24	12	16	8	13	49
25-29	15	13	24	17	69
30-34	15	4	13	11	43
35-39	5	8	1	1	15
40-44	0	4	3	4	11
45-49	1	4	2	3	10
50 and above	2	2	0	1	5
Total	50	51	51	50	

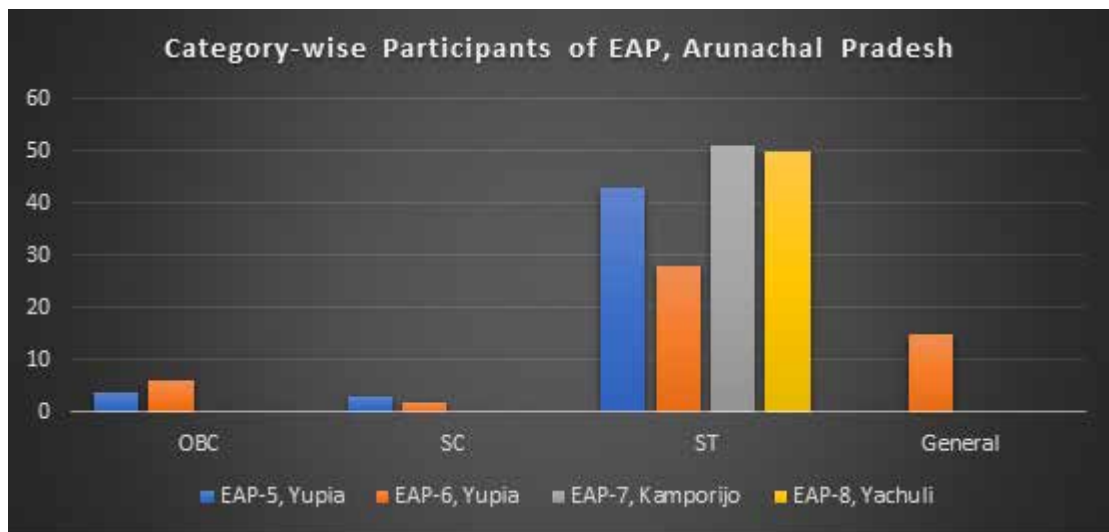


b. Education-wise Statistics

Education	No. of Participants				Total
	Yupia	Yupia	Kamporijo	Yachuli	
Below HSLC	3	3	5	2	13
HSLC	11	16	8	5	40
HS	17	9	20	20	66
Graduate	19	23	18	23	83
Total	50	51	51	50	202

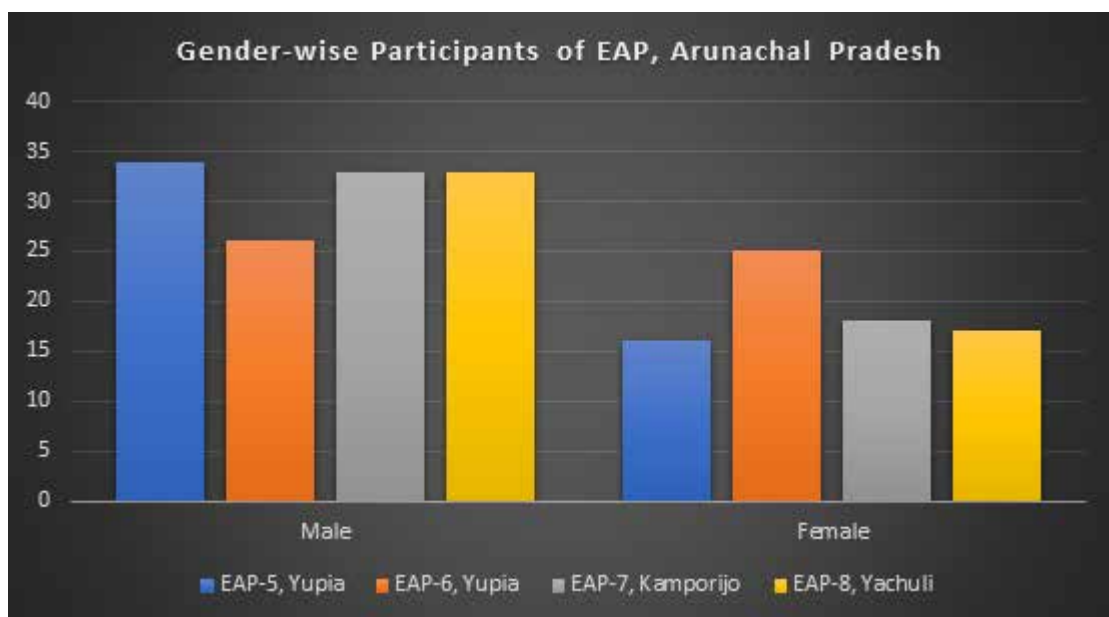

c. Social Category wise Participants Statistics

Category	No. of Participants				Total
	Yupia	Yupia	Kamporijo	Yachuli	
OBC	4	6	0	0	10
SC	3	2	0	0	5
ST	43	28	51	50	172
General	0	15	0	0	15
Total	50	51	51	50	



d. Gender-wise Participants Statistics

Gender	No. of Participants				
	Sukanjuri	Bamuni	Gandhibori	Tinsukia	Total
Male	34	26	33	33	126
Female	16	25	18	17	76
Total	50	51	51	50	202



EDP - Sukanjari



EDP - Gandhibori



EDP - Tinsukia



EDP - Upia



EDP - Banderdewa



3. Skill Preneurship Programme in Sootea Area of Assam.

NECTAR has supported a training and skill development program to enhance the livelihood of the people/youth of the Sootea area by making them sustainably self-employed in agriculture and allied activities. The main objective of the project is the selection and engaging of about 200 progressive farmers/Entrepreneurs, belonging to economically weaker sections, who has the willingness to become self-employed through Dairy Farming, Fishery cum Duck Farming, Pig farming, Goat Farming and Bee Keeping.

Outcome and People Benefited: -

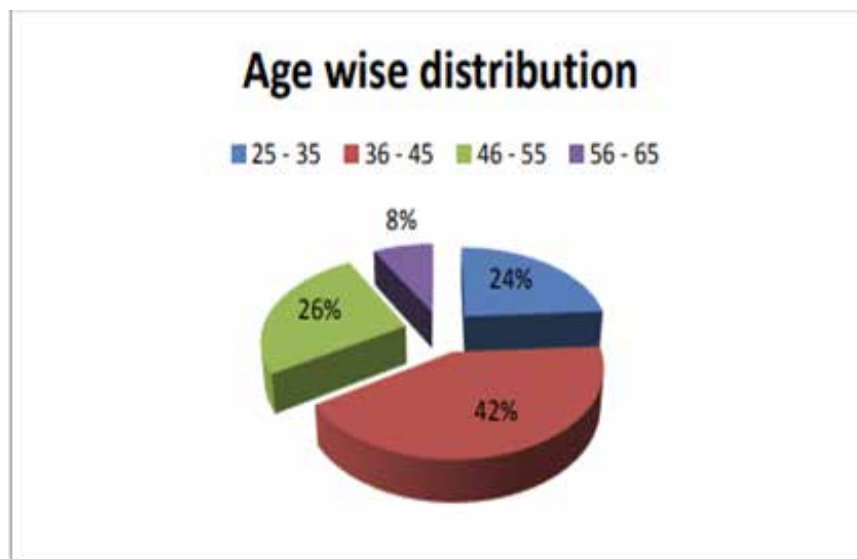
A total of 200 participants selected from Sonitpur district who aspire to take up pig farming, Dairy Farming, Fishery cum Duck Farming and Goat Farming. It resulted in an increase of farm-based businesses in Sootea area which has set an example for other neighboring areas. It has also helped in addressing the issue of unemployment in the region and enhanced the confidence of rural youth in self-employment activities and grow the spirit of entrepreneurship among the rural poor people.

Below is a brief about the participant's profile:

1. Batch First-

a) Age-wise distribution of participants:

The major participation is from the age group of 36 to 45 years where 42 percent belong to this category

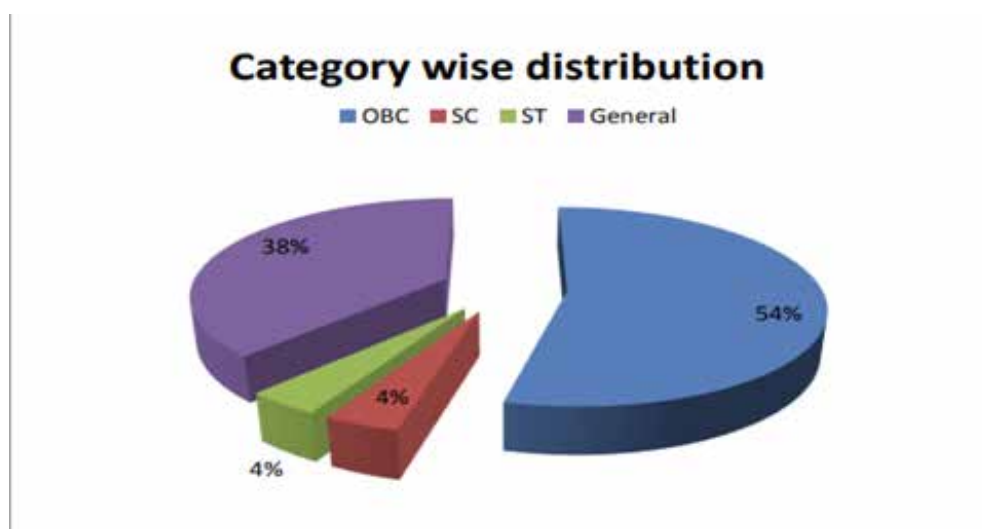


Age	No of Participants	Percentage (%)
25 - 35	12	24
36 - 45	21	42
46 - 55	13	26
56 - 65	4	8
Total	50	100

b) Social Category wise distribution of participants:

54% of the participants belong to OBC, followed by general category participants.

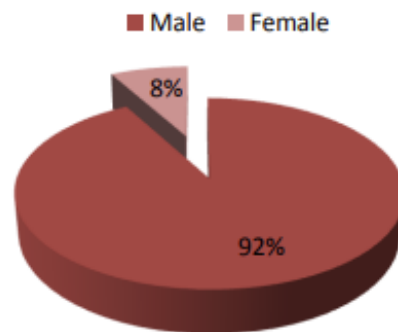
Social Category	No of Participants	Percentage (%)
General	27	54
OBC	2	4
SC	2	4
ST	19	38
Total	50	100


c) Gender wise distribution of participants:

Majority of the participants are male and female participation is only 8%.

Gender	No of Participants	Percentage (%)
Male	46	92
Female	4	8
Total	50	100

Gender wise distribution

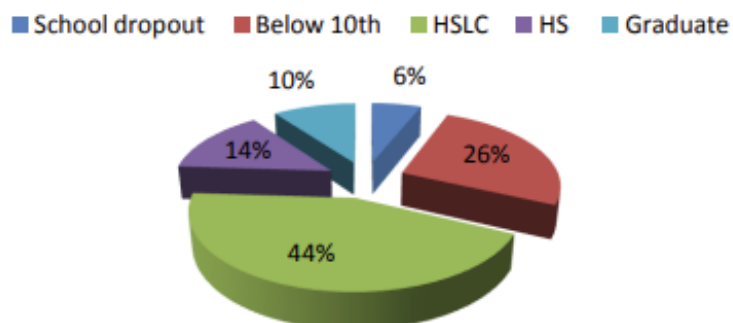


d) Education wise distribution of participants:

Most of the participants have completed their secondary school education (44%), followed by 26% participants who have attended school and completed partial school education at high school level.

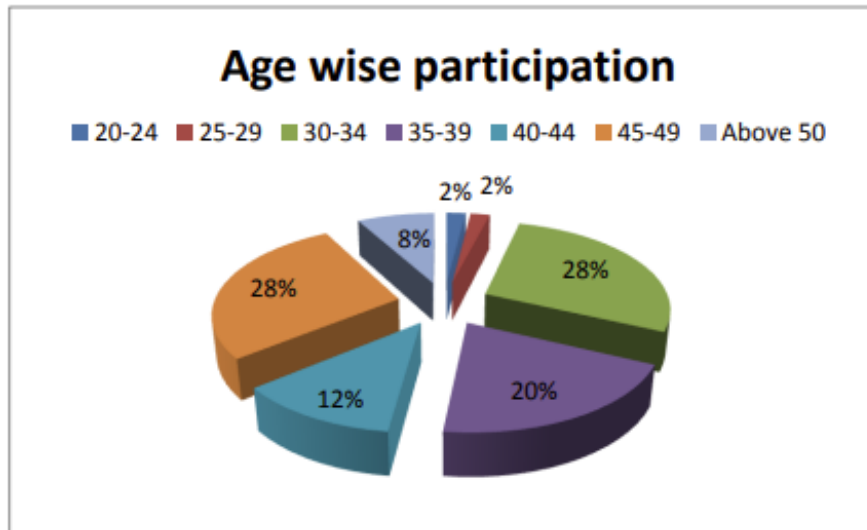
Education	No of Participants	Percentage (%)
School Dropout	3	6
Below 10th	13	26
HSLC	22	44
HS	7	14
Graduate	5	10
Total	50	100

Education wise participation



2. Batch Second-

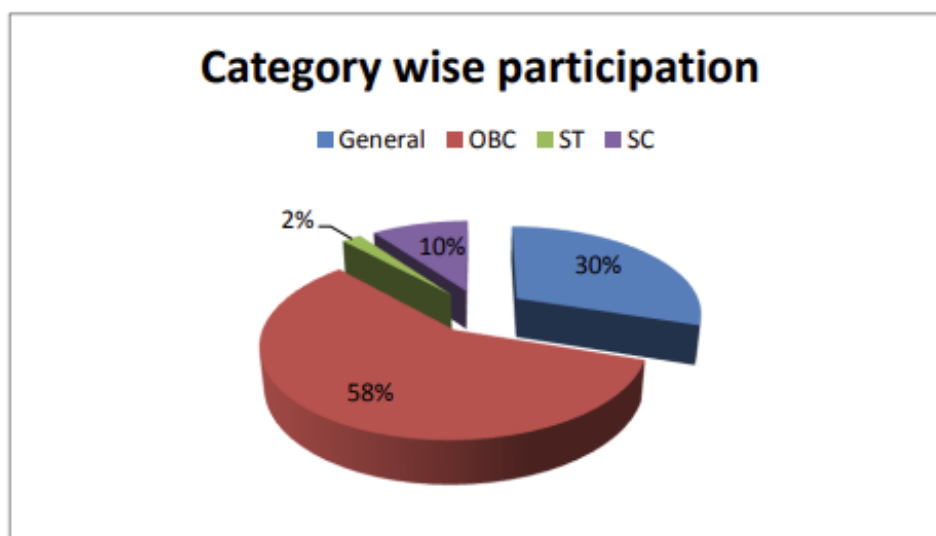
a. Age wise distribution of participants:



The major participation is from the age group of 30 to 34 years as well as from the higher age group of 45 to 49 years which stands at 28% each. This indicates that the younger generation is also inclined to take up entrepreneurial activity revolving around the agriculture sector. This will create more job opportunities in the society and boost the economy of the region as well.

Age	No of Participants	Percentage (%)
20 - 24	1	2
25 - 29	1	2
30 - 34	14	28
35 - 39	10	20
40 - 44	6	12
45 - 49	14	28
Above 50	4	8
Total	50	100

b. Social category wise distribution of participants:



54% of the participants belong to OBC, followed by general category participants. 12% participants belong to SC/ST.

Category	No of Participants	Percentage (%)
General	15	31
OBC	29	57
SC	1	2
ST	5	10
Total	50	100

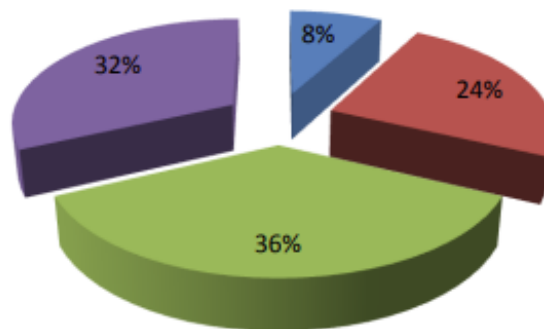
c. Education wise distribution of participants:

Most of the participants have completed their school education (36%), followed by 24% of participants who have completed higher secondary. 8% have completed their graduation. This is a positive indication that educated youth are venturing into entrepreneurial activities in the Agri sector. Scientific rearing of farm animals and using machinery and modern technologies would help these target groups to excel in their businesses.

Education	No of Participants	Percentage (%)
Graduate	4	8
HS	12	24
HSLC	18	36
Below HSLC	16	32
Total	50	100

Education wise participation

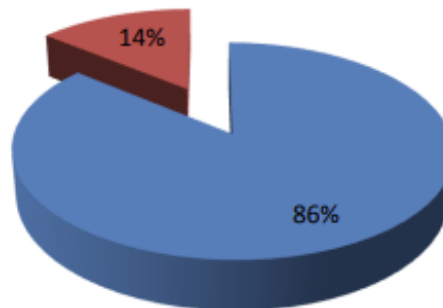
■ Graduate ■ HS ■ HSLC ■ Below HSLC



d. Gender wise distribution of participants:

Gender wise participation

■ Male ■ Female



The majority of the participants are male and female participation is only 7%.

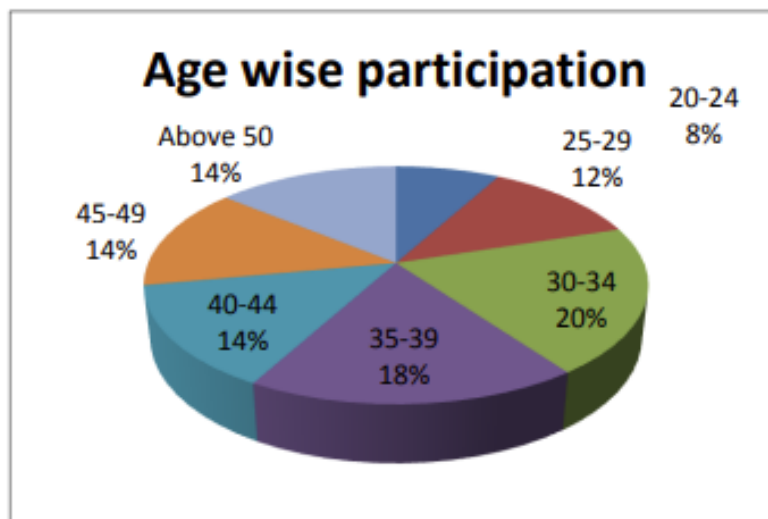
Gender	No of Participants	Percentage (%)
Male	43	86
Female	7	14
Total	50	100

3. Batch Third-

a. Age wise distribution of participants:

The major participation is from the age group of 30 to 34 years with a participation of 20% followed by participation in the age group of 35-39 which stands at 18%.

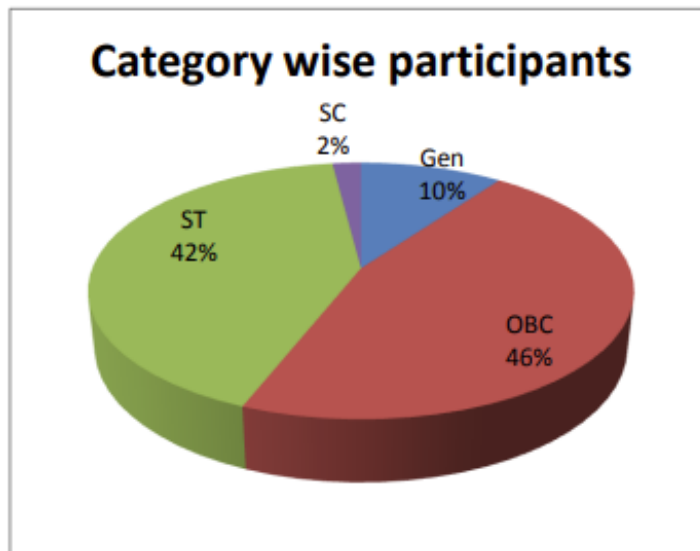
Age	No of Participants	Percentage (%)
20 - 24	4	8
25 - 29	6	12
30 - 34	10	20
35 - 39	9	18
40 - 44	7	14
45 - 49	7	14
Above 50	7	14
Total	50	100



b. Social category wise distribution of participants:

46% of the participants belong to OBC, followed by ST at 42%.

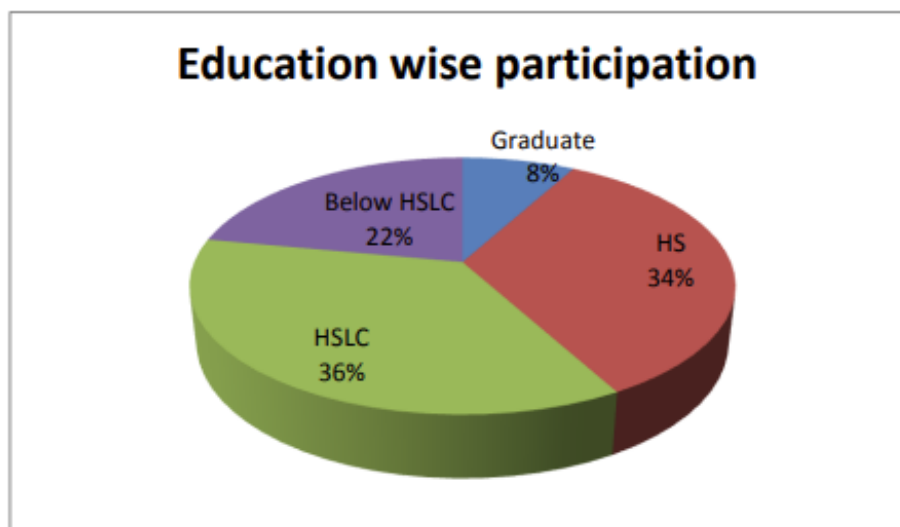
Category	No of Participants	Percentage (%)
General	5	10
OBC	23	46
SC	21	42
ST	1	2
Total	50	100



c. Education wise distribution of participants:

Most of the participants have completed their school education (36%), followed by 34% participants who have completed higher secondary. 8% have completed their graduation. This is a positive indication where educated youth are venturing into entrepreneurial activities in Agri sector. Scientific rearing of farm animals and using machinery and modern technologies would help these target group to excel in their businesses.

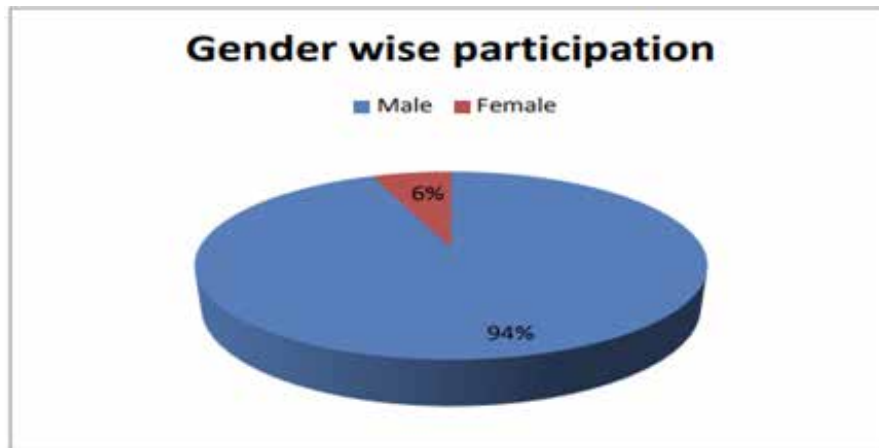
Education	No of Participants	Percentage (%)
Graduate	4	8
HS	17	34
HSLC	18	36
Below HSLC	11	22
Total	50	100



d. **Gender wise distribution of participants:**

Majority of the participants are male and female participation is only 6%.

Gender	No of Participants	Percentage (%)
Male	47	94
Female	3	6
Total	50	100



4. Bamboo Based Training and Skill development programs in BCDI-NECTAR, Agartala

Despite having the world's second-largest bamboo resources, India lacks the efficient bamboo processing technologies that add substantial value, as well as the design and systems thinking required to make bamboo products more appealing to customers. The significance of Knowledge and skill development are the driving forces behind any country's progress and social development, as more skilled human potential exists, the economy becomes more productive, innovative, and competitive.

Bamboo has the potential to include, strengthen, and diversify the incomes of smallholder farmers, particularly women, to transform the country into one of the largest producers of value-added bamboo products that can be exported globally, with smallholder farmers, marginalized communities, and tribals as key players in the country's industrialization drive.

Realizing the demand of skilled manpower for supplying of Bamboo based products, different innovative and modular training programs has been conceptualized and developed by BCDI c/o NECTAR. Further to scale up the production process, machines and technology has also been developed and introduced in the training. The program is not just development of prototypes instead it endeavors to develop artisan having skill, knowledge and commitment for scale-up production. During the training program participants learned about selection of appropriate bamboo as a raw material, fixing, finishing and branding. The training envisaged with **"Skill-Speed-Scale" theme**.

Training programs were broadly classified in two categories i.e. Capacity Development and Skill Development with different duration and topic. Each training program is designed to have trade specific theory, hands on experience and production mode.

Training no.01:

Name of the training: BAMBOO SHOOT PROCESSING, COOKIES, AND PICKLE MANUFACTURING.

Duration: 06.09.21 to 10.09.2021

Participants: 20

GENDER	DETAILS OF PARTICIPANTS					
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	Grand Total
MALE	00	04	00	00	04	20
FEMALE	01	15	00	00	16	

In North-Eastern region traditionally bamboo shoots have been consumed freshly in various ways of cooking. Bamboo shoots enjoyed sautéed, stir-fried or mixed with vegetables, beans, poultry etc. These shoots are available during the rainy season and perish very quickly. To harness the goodness of bamboo shoots a specialised training was designed for utilising bamboo shoots as a food. The training is one of a unique attempt where participants were introduced and a complete hands-on training was conducted for 05 Days which includes: Industry exposure of Bamboo canning for increasing the shelf life, Innovative Muli Bamboo cookies manufacturing and making of bamboo pickle using bamboo shoots. All the participants were overwhelmed with the training input with practical exposure.



Training no.02:

Name of the training: “ONE WEEK TRAINING FOR THE ARTISANS RECEIVED TOOL KIT UNDER NBM SCHEME FOR SKILL UP-GRADATION AND TOOL OPERATION”.

Duration: 06.09.21 to 12.09.2021

Participants: 20

Tool kit on Bamboo handicraft was developed by BCDI and the same was distributed to the Artisans by Tripura Bamboo Mission (TBM) under the NBM scheme. These tool kits also consist of power operated hand tools and needs exposure and hand-on training to the artisans. One week training was developed targeting the operation, maintenance and trouble-shooting of the hand and power tools supplied to the artisans.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					Grand Total
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	
MALE	02	09	04	05	20	20
FEMALE	00	00	00	00	00	



Training no.03:

Name of the training: “ONE WEEK TRAINING FOR THE ARTISANS RECEIVED TOOL KIT UNDER NBM SCHEME FOR SKILL UP-GRADATION AND TOOL OPERATION”.

Duration: 13.09.21 to 19.09.2021

Participants: 19

Tool kit developed in different trade i.e., turning, furniture, basketry and utility products were demonstrated with detailed operation and maintenance to the participants. Tool kit related product development was also conducted.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					Grand Total
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	
MALE	00	06	01	06	13	19
FEMALE	04	00	02	07	06	



Training no.04:

Name of the training: “ONE MONTH BAMBOO HANDICRAFT TRAINING PROGRAMME UNDER MADHYA PRADESH BAMBOO MISSION”.

Duration: 18.09.21 to 17.10.2021

Participant: 27

Madhya Pradesh State Bamboo Mission has sponsored a One-month training for 27 participants. A comprehensive training was given on making bamboo furniture using round bamboo and slat bamboo. Hand operated power tools were used for making products. In basketry craft participants were taught to make fine bamboo sliver, coloring and weaving different products. Turning craft was practiced using lathe machine use of different turning chisels was taught during the training.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					Grand Total
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	
MALE	06	12	04	03	25	27
FEMALE	00	00	01	01	02	



Training no.05:

Name of the training: “ONE WEEK TRAINING FOR THE ARTISANS RECEIVED TOOL KIT UNDER NBM SCHEME FOR SKILL UP-GRADATION AND TOOL OPERATION”.

Duration: 20.09.21 to 26.09.2021

Total participant-24

Batch sponsored by Tripura Bamboo Mission for tool kit operation and maintenance was conducted success fully at BCDI c/o NECTAR. Participants got an exposure on How to use Tools, its operational safety and trouble shooting.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	Grand Total
MALE	00	03	04	03	10	24
FEMALE	06	01	06	06	14	



Training no.06:

Name of the training: “ONE WEEK TRAINING FOR THE ARTISANS RECEIVED TOOL KIT UNDER NBM SCHEME FOR SKILL UP-GRADATION AND TOOL OPERATION”.

Duration: 27.09.21 to 03.10.2021

Total participant-23

Last batch of tool kit training sponsored by Tripura Bamboo Mission was conducted for 23 participants. A detailed training was conducted for proper utilization of tool kit for bamboo product development at cluster level.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	Grand Total
MALE	01	20	02	00	23	23
FEMALE	00	00	00	00	00	



Training No. 07:

Name of the training: BAMBOO SOUVENIR PRODUCTS.

Duration: 19.10.21- 29.10.21.

A 10 days long Skill Development Training on Bamboo Souvenir Products sponsored by North East Centre For Technology Application and Reach (NECTAR) was organized at BCDI c/o NECTAR. Bamboo souvenir products can play a vital role in improving the economic condition of rural people. Such products have a niche market and always in demand. The important thing is design and finish of the products. BCDI has developed various souvenir product and during thios training participants were trained on making bamboo amplifier, Boat, Matabari Temple. Dr. Arun Kumar Sarma, Director General, NECTAR graced the valedictory program and interacted with the trainees. Dr. Sharma spoke about the growing importance of bamboo in NE Region. He congratulated the participants on successful competition of the training and Certificates were distributed to the participants.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	Grand Total
MALE	00	04	01	00	05	20
FEMALE	02	00	06	07	15	



Training No. 08:

Name of the training: 15 Days Handicraft Training Program .

Duration: 07.12.21 - 21.12.21.

Total participants: 17

Artisans from Assam participated in the training program and successfully acquired knowledge on Bamboo Handicraft product development. Realizing the demand of skilled manpower for supplying of Bamboo Handicraft training module has been conceptualized and developed by BCDI c/o NECTAR. Further to scale up the production process, machines and technology has also been developed and introduced in the training. The program is not just development of prototypes instead it endeavors to develop artisan having skill, knowledge and commitment for scale-up production.

During the training program participants learned about selection of appropriate bamboo as a raw material, fixing, finishing and branding. The training envisaged with “**Skill-Speed-Scale**” theme and innovative Bamboo Utility Handicraft products has been developed during the 15 days training program. BCDI c/o NECTAR will also provide supply of quality processed raw material and technical support to the artisans for production of Bamboo Handicraft

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					Grand Total
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	
MALE	01	00	13	03	17	17
FEMALE	00	00	00	00	00	



Training no.09:

Name of the training: 15 DAYS BAMBOO BOTTLE MAKING.

Duration: 09.02.22 to 13.02.2022.

Tripura Rural Livelihood Mission (TRLM) under Government of Tripura has sponsored a training program for the women participants of different SHGs in the state. During the training program the participants were taught in detail about the selection of bamboo, making bamboo tubes using in-house developed bamboo boring machine, gluing, finishing and polishing. Training was conducted on production mode and around 300 bamboo bottles were developed during the program. The products were then marketed by TRLM under their brand SRIJAN.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	Grand Total
MALE	00	00	00	00	00	22
FEMALE	01	20	01	00	22	



Training no.10:

Name of the training: 05 DAYS BAMBOO TREATMENT PROCESSING.

Duration: 09.02.22 to 13.02.2022.

Participants: 20

Northeast Centre for technology Application and Reach (NECTAR) has organized a 05-day training program on Bamboo Treatment and Processing at BCDI. A total 20 participants ranging from university students, artisans and entrepreneurs participated in the training program and successful acquire know how about bamboo treatment and processing. During the training program participants learned about treatment process like dip diffusion, sap displacement using boucherie, VPI method etc. Information on different types of preservatives and its applications at different concentration was demonstrated. Penetration test was also explained and demonstrated to the participants. In bamboo processing, hands on practical exposure were given on operations of various machines like Cross cut machine, Chain splitter, Knot removing machine, round stick machine, Slicer and Four side planning machine.

Dr. Arun Kumar Sarma, DG, NECTAR, joined Valedictory Session through online mode and interacted with the participants and share his views on the importance of such trainings to fill the know how gap and motivated them for developing innovative products.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	Grand Total
MALE	03	01	07	05	16	20
FEMALE	00	02	00	02	04	



Training no.11:

Name of the training: 10 DAYS BAMBOO BOTTLE MAKING.

Duration : 15.02.2022 to 26.02.2022.

Participants: 20

Northeast Centre for Technology Application and Reach (NECTAR) has organized a 10 day training program on Bamboo Bottle Making at BCDI. A total 20 participants ranging from different socio organization, NGO and SHG participated in the training program and successful acquire know how about bamboo Bamboo Bottle Making. Bamboo Bottle is one of innovative product developed by BCDI c/o NECTAR and has created a great market demand. Realizing the demand of skilled manpower for supplying of Bamboo Bottle, a training module has been conceptualized and developed by BCDI c/o NECTAR. Further to scale up the production process, machines and technology has also been developed and introduced in the training. The program is not just development of prototypes instead it endeavors to develop artisan having skill, knowledge and commitment for scale-up production.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					Grand Total
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	
MALE	00	00	02	00	02	20
FEMALE	09	00	07	03	18	



Training no.12:

Name of the training: 05 DAYS AGARBATTI, DHOOPBATTI, HAWANSAMGIRI AND PERFUMERY.

Duration: 22.02.2022 to 26.02.2022.

Participants: 43

Entrepreneur from Assam, Arunachal Pradesh, Tripura and Madhya Pradesh learnt about making of Agarbatti, Dhoopbatti, Hawan Samagri and Perfumery at a five-day-long training program from February 22 to 26, 2022.

40 participants get hands-on experience through interactive training and learnt about aromatic plants and its cultivation, distillation and extraction of essential oils for aroma, masala making and its raw material and so on during the training program organized at Bamboo and Cane Development Institute (BCDI) of the Northeast Centre for Technology Application and Reach (NECTAR), Agartala, an autonomous institute of the Department of Science and Technology (DST). Faculty from Fragrance and Flavour Development Centre (FFDC), Kannauj, has extended the technical support in the training program.

Topics covered are Business opportunities & potentials of Agarbatti, Dhoopbatti and Hawansamgri in India. Sources of natural raw materials /by products of Agarbatti; Standardization /Quality Control; Practical demonstration of manufacturing of Agarbatti, Dhoopbatti & Hawansamgri; Creation and incorporation of fragrance; Packaging and Marketing of the products.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					Grand Total
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	
MALE	06	03	11	09	29	43
FEMALE	04	03	04	03	13	



Training no.13:

Name of the training: ONE MONTH TRAINING ON BAMBOO UTILITY PRODUCTS.

Duration: 28 Feb. to 30 March 2022.

Participants: 20

Northeast Centre for technology Application and Reach (NECTAR), Agartala has organized a 10 day training program on Bamboo Utility Products at BCDI, Agartala. A total 20 participants ranging from different socio organization, NGO and SHG participated in the training program and successful acquire know how about bamboo Utility Products Making.

Realizing the demand of skilled manpower for supplying of Bamboo Utility Products, a training module has been conceptualized and developed by BCDI c/o NECTAR. Further to scale up the production process, machines and technology has also been developed and introduced in the training. The program is not just development of prototypes instead it endeavors to develop artisan having skill, knowledge, and commitment for scale-up production. Products like bamboo tray, bottle, amplifiers, Laptop stand, pen stand etc.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					Grand Total
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	
MALE	00	00	00	00	00	20
FEMALE	05	00	07	08	20	



Training no.14:

Name of the training: 10 Days training on the bamboo bottle.

Duration: 01-12 March 2022.

Participants: 20

A total 20 participants ranging from different socio organization, NGO and SHG participated in the training program and successful acquire know how about bamboo Bamboo Bottle Making.

During the training program participants learned about selection of appropriate bamboo as a raw material, fixing, finishing, and branding. The training envisaged with "Skill-Speed-Scale"

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					Grand Total
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	
MALE	01	04	01	01	07	20
FEMALE	06	00	06	07	13	



Training no.15:

Name of the training: 10 DAYS OF TRAINING ON BAMBOO BOTTLE MAKING.

Duration: 15-25 March 2022.

Participants: 20

Bamboo Bottle has created a huge demand and an overwhelming response is coming from Government and non-government sector. Looking towards the demand and shortage of supply training program on bamboo bottle is conducted in different batches. Participants were nominated from various state government organization. A complete process of manufacturing bamboo bottle was demonstrated first and commercial production of bamboo bottle was done by the participants.

GENDER	DETAILS OF CATEGORY					Grand Total
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	
MALE	2	00	00	01	03	20
FEMALE	6	01	04	06	17	



Training no.16:

Name of the training: 05 DAYS TRAINING ON BAMBOO PROCESSING & STICK MAKING.

Duration: 22-26 March2022.

Participants: 20

Looking towards the demand of Bamboo Processed material and round stick a training module was developed and executed at BCDI c/o Agartala. Participants got hand- on experience on various bamboo processing machines and conducted bamboo treatment, round stick manufacturing, bamboo slat making etc.

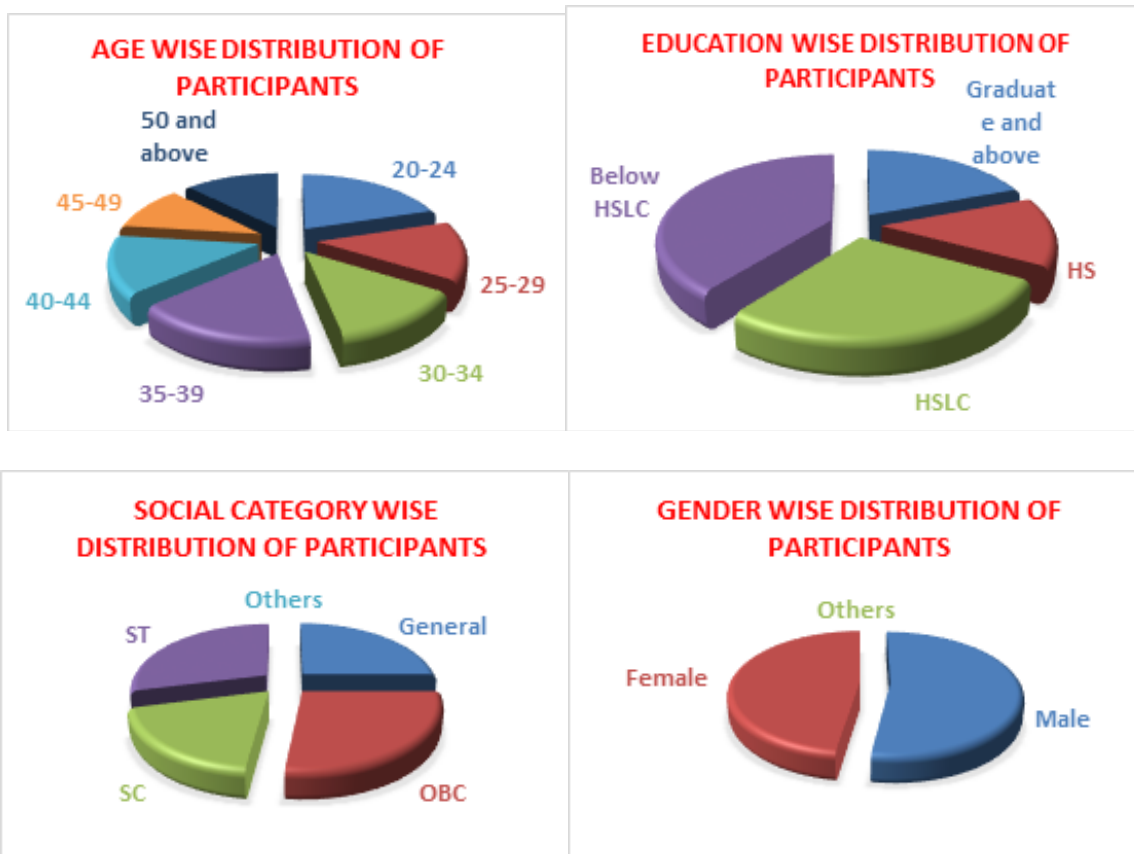
GENDER	DETAILS OF CATEGORY					Grand Total
	SC	ST	OBC	GEN	TOTAL	
MALE	02	02	02	04	10	20
FEMALE	03	00	02	05	10	



STATISTICS OF TRAININGS CONDUCTED BY BCDI C/O NECTAR DURING FY 2021-22

Total 5 Capacity development and 10days/ 15days/ one month Skill development training programs for artisans/ students/unemployed youths and entrepreneur were conducted

- Total 16 programs conducted
- Total 352 artisans/students/unemployed youth/Entrepreneur trained



CHAPTER
07

WORKSHOP, CONFERENCE & INTERACTIVE MEETING WITH VARIOUS STAKEHOLDERS

1. Brain storming Conclave in Shillong

A Brainstorming conclave on **“Transforming Meghalaya through Science and Technology Intervention cum Techno-fair”**, was organized during 9-10 April 2021 at Shillong Meghalaya, along with Unnat Bharat Abhiyan (UBA) and VIVHA. It was inaugurated by the Guest of Honor, Chief Secretary, Meghalaya. More than 250 participants, 25 dignitaries (both online/offline) attended the 2-day event and a total of 36 stalls with indigenous technologies have been demonstrated/displayed in the Conclave.

The Yoga mat product (joint venture of NECTAR and local entrepreneur M/s SIMANG) using water hyacinth was launched during this 2-day Conclave in Shillong

Technical sessions were held on, “Stakeholders’ perspective on technology in the Northeast” and “S&T innovations to provide livelihood opportunities in the Northeast”, where presenters from various organizations like Unnat Bharat Abhiyan (UBA), Foundation for Integrated Support and Solution (FISS), Roar Up Bharat, Ramakrishna Mission Ashram, Seva Bharati, North East Space Applications Centre (NESAC), Assam Down Town University, Northeast Institute of Science and Technology (NEIST) etc., shared their experiences and areas where NECTAR could join hands and work together for the upliftment and development of North East India.



Inauguration of Techno-fair



Launch of Yoga Mat



The event provided a platform for discussions on technology development for the NE Region (NER) amongst renowned institutes like Central Scientific Industrial Research (CSIR), Department of Biotechnology (DBT), Defense Research Development Organization (DRDO) etc. who had pitched in their technology for various stakeholders in NER. The technologies presented in the forum were of less cost, labor and infrastructure intensive and therefore, were expected to be more beneficial in terms of livelihood development.



A Technical session focusing on the Technology implementation in the North-East, Success Stories, challenges, and the entrepreneur's experiences from the ground, was held where entrepreneurs from various organizations like San Eco Vision PVT Ltd, RipTrip, Vas Bros Enterprises Pvt. Ltd., Green Bam Infratech. Pvt. Ltd and Aqua front Infrastructure Pvt. Ltd shared their experiences of working on different technologies.

Lastly a session on Startup Ideation for the Northeast was held wherein more than 250 entries were received on start-up ideas based on various themes such as health, agriculture, livelihood, education, food processing, waste management, infrastructure, environment restoration and miscellaneous other ideas for societal benefits out of which fourteen entries were shortlisted for the final round of presentation.



Various institutions and organizations participated in the techno-fair and demonstrated various technologies developed and promoted by them

The event helped in bringing all stakeholders (state Govt. officials, Academician, NGO's, Self-help groups, Entrepreneurs, Farmers etc.) in the same platform.



2. Brain Storming Conclave in Guwahati

After the grand success of the BS Conclave in Shillong, NECTAR successfully organized Brainstorming conclave & Techn—fair for **Atamanirbhar Northeast through S & T Interventions during 21-22 December 2021** at Cotton University Guwahati, Assam in collaboration with Unnat Bharat Abhiyan (UBA), VIBHA and Cotton University. The event and the Techno-Fair was inaugurated by the Chief Guest, Prof. Jagdish Mukhi, Hon'ble Governor of Assam.

More than 750 registrations through participants, 25 dignitaries (both online/offline) attended the 2-day event. A total of 55 stalls with indigenous technologies were demonstrated/displayed in the Techno fair organized, alongside the Conclave.

Several innovative products created in NE with the support of NECTAR were launched during the inaugural programme viz.(i) The Bamboo Bat, developed by BCDI(Agartala), a skill centre of NECTAR and first of its kind in India which will give a new fillip to the bamboo industry of NE India (ii) Air ionizer effective in combating against the pandemic and new variants of covid like the Omicron, developed by the NECTAR Incubated start up Fresh Craft Technology and (iii) Parables, a brand of handcrafted earthen ware pottery from Manipur, Imphal developed by Rip Trip.

A series of Technical Sessions were held to highlight on the S&T Innovations to Provide Livelihood Opportunities in the Northeast and Technology Solution on Bamboo and Allied Activities, Agriculture and Food Processing, Geospatial and Communication and Mitigating Flood and Erosion Risk in Assam.



Inauguration of Brainstorming Conclave & Techno-Fair

The Event was also featured with various competitions on ideation, science and technology quiz by students and felicitation to reputed artisans of northeastern region. The event could bring all stakeholders (state Govt. officials, Academician, NGO's, Self-help groups, Entrepreneurs,



Launching of Products



3. Exhibition in Agartala:

- a. NECTAR-BCDI participated in an exhibition showcasing the Handloom, Handicrafts of the Northeastern Region at the Indoor Exhibition Ground, Hapania, Agartala from 6th to 8th October 2021 organized by NEC and Tripura State Government. NECTAR-BCDI has installed a stall in the exhibition showcasing all Bamboo and Cane based products developed in BCDI. Honorable Vice-President of India along with Smt. Pratima Bhowmik, Union Minister of State, Ministry of Social Justice and Empowerment visited the stall. The technology, design and innovations in bamboo products were appreciated by the all the dignitaries, officials, and visitors from all corners from the country.



4. NECTAR also participated in various Expo/ Outreach programs organized by the following organizations where various products of NECTAR were displayed.

- a. NECTAR Participation in **IISF Expo 2021** held in Panjim Goa from 10th to 13th December 2021
- b. NECTAR Participation in **HGH India 2021** at IEMI Greater Noida from 30th Nov to 3rd December 2021, sponsored by DC (Handicrafts), Ministry of Textile, Gol for Business to Business (B-to-B) linkage, promotion, and marketing.
- c. NECTAR participated in **Vigyan Sarvatra Pujayate - Festival of Science & Technology under Azadi ka Amrit Mahotsav: Mega Expo** organized by DST in Jawaharlal Nehru Stadium, Delhi from 22-28 February 2022.



- d. **An Export Outreach Programme** was held in BCDI, Agartala on 19.03.2022 under Niryat Bandhu Scheme of DGFT which was organized by Ministry of Commerce & Industry, Govt. of India in association with Export Promotion Council for Handicrafts.
- e. NECTAR felicitated two Women Scientists and distributed NECTAR developed low-cost bio-degradable sanitary pad to various schoolgirls of Tripura and Meghalaya in lieu of International Women's Day, observed on 8th March 2022, programs organized in collaboration with BCDI, Agartala and NIT Meghalaya.



5. A webinar was conducted by NECTAR on 'Medicinal, Aromatic and Dye Yielding Plants of Assam: Prospects and problems of conservation, scientific assessment and entrepreneurship development'

on 18th June (Friday), where the officials of NECTAR and 28 invitees from different discipline were invited.

Vice Chancellor of Assam Downtown University, Guwahati and former Director IASST, Dr. N. C. Talukdar was the Key-note speaker in the webinar. The main purpose of the event was to bring all stakeholders (Academician, Botanists, Scientist, NGO's, Self-help groups, Entrepreneurs, Farmers etc.) in the same platform, and they acknowledged NECTAR's active involvement to carry out the project on MADYP.

Dr. Partha Jyoti Das, Consultant Project Advisor, NECTAR delivered a talk titled "**Climate change in NE India: Importance of scientific understanding of the global and local context**" on 21st May 2021, in lieu of International Day of Biological Diversity on 22nd May 2021 organized by Assam State Biodiversity Board, Government of Assam.



6. NECTAR observed International Women's Day 2022 on 8th March 2022 and conducted series of events for Women Empowerment and awareness program on Menstrual Hygiene.

a. Distribution of low cost biodegradable sanitary napkins to the Girls student from various schools in Tripura: The country is celebrating 75th anniversary of India's independence as "Azadi Ka Amrut Mahotsav". To promote safe and hygienic sanitary practices among women and girls of rural area of NER, NECTAR in collaboration with supported unit has developed biodegradable sanitary pads available at affordable cost. NECTAR is intended to distribute these sanitary pads in 75 locations of NER and to commensurate, an event on "Distribution of low cost biodegradable sanitary napkins to the Girls student from various schools of Tripura" has been organized at Bamboo and Cane Development Institute (BCDI) of the North East Centre for Technology Application and Reach (NECTAR), Agartala, an autonomous institute of the Department of Science and Technology (DST) on March 02, 2022. Dr. Arun Kumar Sarma, DG, NECTAR briefed about the importance of biodegradable napkins and motivated the young students about the use of technology in rural empowerment. Ms. Santana Chakma, Hon'ble Minister for Social Welfare and Social Education, Government of Tripura, Chief Guest, interacted with the students and emphasized about the importance of personal hygiene and its practice. She appraises the innovative work initiated by NECTAR in the state and wishes for more such events in the future.

The event is organized in collaboration with Tripura Biotechnology Council, Government of Tripura and accordingly 80 Girls students of Bismariganj H.S. School and Teacher concerned of other 09 Schools were present in the program and a total 580 sets of sanitary pads were distributed in the event.



b. Felicitation to Women Scientists and Talk on "Role of S&T for Rural Women Empowerment" and Distribution of low-cost biodegradable sanitary napkins to the Girls student through Principals of various schools:

The program was held in NIT Meghalaya Campus on 8th March 2022. It was hosted by NECTAR in collaboration with NIT Meghalaya. Dr Arun Kumar Sarma, DG, NECTAR; Prof. Bhibuti Bhusan Biswal, Director NIT and Dr Krishna Kumar, Advisor (Technical), NECTAR were the dignitaries of the program. About 60 Students, mostly Girls and women faculty attended the program. 3 Principals of girl's college were attended, and NECTAR developed biodegradable Sanitary Pads were provided to them for distribution to girl students at respective colleges. Dr Arun Kumar Sarma gave a talk on the role of S & T in rural empowerment followed by an address by Director, NIT. Two women scientist Dr Smrutirekha Sahoo, Assistant Professor, Department of Civil Engineering and Dr Arpita Nath, Assistant Professor, Department of Physics were felicitated for their outstanding contribution towards S&T applications.



c. Awareness talks on “Women Empowerment through Entrepreneurship and future prospects on Bamboo for Sustainable Development” was delivered to B. Sc. Hon students of Women’s College, Agartala at BCDI Agartala, Tripura on 9th March 2022. About 40 students attended the program.



7. Various field visits listed below we conducted by the officials of NECTAR along with expert members, to review the projects undertaken/supported by NECTAR.

- Visit to Nowgong Girls’ College, Nagaon on 30th Sept 2021 to monitor the progress of the project “Setting up of Online e-Learning & Multimedia Lab”.
- Visit to Aroma in Guwahati on 8th Oct 2021 to monitor the progress of the project “Development of Virtual Laboratory in Local Languages for Practical Classes in different schools of Assam to build a unified learning system”.
- Visit to DikhowMukh & Tingkhong in Assam to inspect the implementation of the project “Development of an Artistic Textile Cluster” by APRINS on 13th & 14th Nov 2021.
- Visit to College of Agriculture, Kyrdemkulai, Ri-Bhoi district Meghalaya on 12th Nov 2021 to monitor the progress of the project “Integrated Farming Systems for rural bio-entrepreneurship and livelihood security of small/marginal farmers and rural youth of Northeastern hill region”.
- Visit of NECTAR officials to Brahmaputra Valley of Assam on 8th to 16th November for Geotagging of Medicinal Aromatic and Dye Yielding plants.
- Visit by NECTAR officials from 22nd to 24th Nov 2021 in Morigon district (Assam) for field validation of project entitled “mapping of Flood Prone Areas of Assam using Geo-spatial Technology for Risk Reduction and Resilience Building”.
- A 3-day visit (29th to 31st July) of Project Coordinator, NECTAR as a Committee member for the inspection of Bamboo processing Machines at Kumarghat, Tripura.
- Project Coordinator, NECTAR participated as a speaker in “One day virtual Industrial Motivational Campaign” organized on 28th July 21 by MSME-DI, Government of India, Agartala.
- Project Coordinator, NECTAR attended the State Level Executive Committee of Tripura Bamboo Mission under the chairmanship of Chief Secretary, Govt. of Tripura on 16.08.2021 as a member.

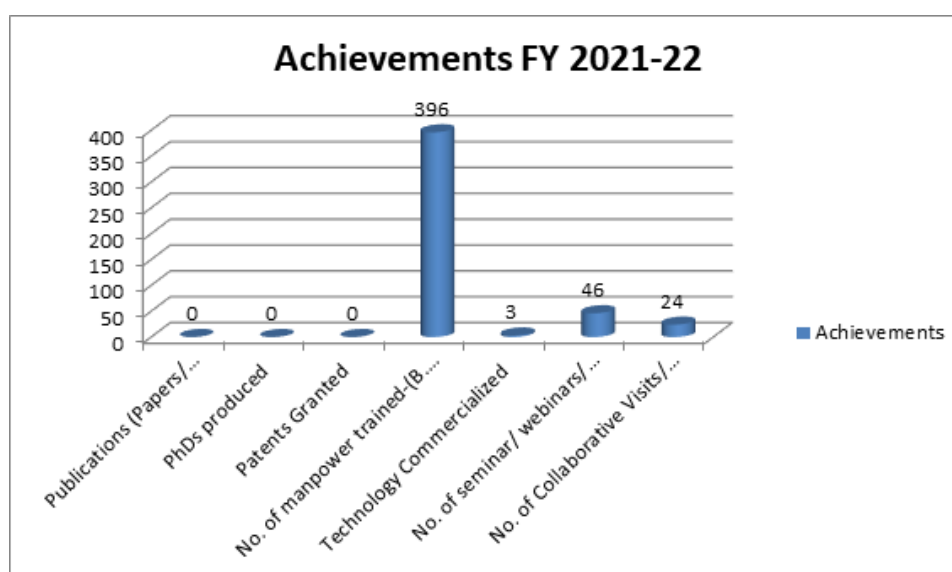


CHAPTER

08

KEY PRODUCTIVE INDICATORS (KPI)

Sl. No.	KPIs	Achievements FY 2021-22	Remarks
1.	Publications (Papers/ Articles/ Books/ Journals etc.)	0	
2.	PhDs produced	0	
3.	Patents Granted	0	
4.	No. of manpower trained-(B. Tech, M. Tech., M.Sc., Diploma, etc.)	396	
5.	Technology Commercialized	3	
6.	No. of seminar/ webinars/ online lectures/ talks/ training/ conferences/ workshop etc.	46	
7.	No. of Collaborative Visits/ Collaborations (via virtual space)	24	



CHAPTER

09

ADMINISTRATIVE ACTIVITIES

1. Efforts for approval of Preliminary Project Report (PPR) on NECTAR Permanent Campus at Shillong.

A Preliminary Project Report (PPR) for Construction of NECTAR Campus cum TDC in Shillong, Meghalaya was prepared by engaged Project Management Consultant (PMC) with a tentative plan and CPWD estimates for a budgetary implication of about 98 Cr. However, as per DST's requirement, the rates estimated in the preliminary drawings required to be vetted by CPWD or any other Govt. construction agencies to substantiate the rates adopted to arrive at the final costing. The vetting was requested to Meghalaya Govt. Construction Company (MGCC) and the same has been vetted. Also, the Plan was revised further in terms of authorized Office Space & Residential area as per the sanctioned strength of NECTAR's officers/officials based on Ministry of Urban Development, Govt. of India guidelines. The vetting and the revised PPR with drawings & estimate costing around 95.15 Cr. were submitted to DST for final administrative approval and release of the allotted Budget and to initiate DPR at BOQ level and subsequent approval of plan from MUDA. The aerial view of the Master Plan is placed below:



Fig: Aerial View of NECTAR Campus Plan.

2. Development in setting up of Temporary Techno Demo Centre (TTDC) at Assam Science society, Guwahati

NECTAR has planned to setup Technology Demo Centre's (TDCs) in each North Eastern States by consolidation of area specific adoptable technologies and connect them with local entrepreneurs to generate employment at local level through utilization of local products/resources and associated skill development. One Mega TDC is planned in Guwahati. But, setting up of such TDC is a time-consuming process as the land allotment from Govt. of Assam is under active stage. However, keeping in view of the current global crisis on pandemic COVID-19, due to large numbers of returned migrant workers from North Eastern States, local entrepreneurs have lost livelihood and business opportunities/ventures, NECTAR had initiated to set up a temporary TDC on immediate basis by establishing about 10 numbers of ready to work facilities/technologies. With the intervention of Assam Science and Technology and Environment Council (ASTEC), Govt. of Assam, Guwahati, about 3000 sq ft building area was taken in the campus of Assam Science Society (ASC), Guwahati on rent at PWD/CPWD rate. The building has been renovated for creating state of the art projection/display system with 20 member conference facility, a small office area with furniture and necessary utility facilities (rest rooms/reception area etc.) for the participants to avail during demonstration/training organised. A significant space is created for establishment of Technologies to demonstrate participants from all over North East Region and the same would be operational through Entrepreneurs in PPP mode.

3. Administrative set up activities under Operation and Management control of Bamboo and Cane Development Institute (BCDI), Agartala, Tripura.

NECTAR has received a proposal from Development Commissioner (DC), Handicrafts, Ministry of Textile, Gol to take management control of Bamboo and Cane Development Institute (BCDI), Agartala which is a Bamboo based craft and allied training institute. Governing Council members of NECTAR also approved the idea of taking over management control of BCDI by NECTAR. Ultimately, Chairman of NECTAR/Secretary, DST Govt. of India with the concurrence of Secretary, Ministry of Textiles Govt. of India finally approved the proposal for taking over management control of BCDI. Accordingly, an MOU was signed between DC (H) and DG, NECTAR on 6th August 2021. The institute is planned to be restructured with optimum utilization of training resources available with BCDI.

Also, various other activities planned in synchronization to the activities of IITDC: NECTAR - BCDI which was already set up before the taking over of Operational Management of BCDI. The institute is planned to run activities in more systematic way by using maximum utilization of available resources of BCDI and minimum financial support from NECTAR in respect of planned programs, transforming the operation on self-sustainable mode while effectively providing training in skilled upgradation and generating more avenues of entrepreneurship in the NER. About 16 numbers of Training program for 352 participants from Northeast region were trained in Bamboo based products.



4. Human Resource Development: Recruitment of Contractual and Regular posts of NECTAR their joining and Orientation to new recruits.

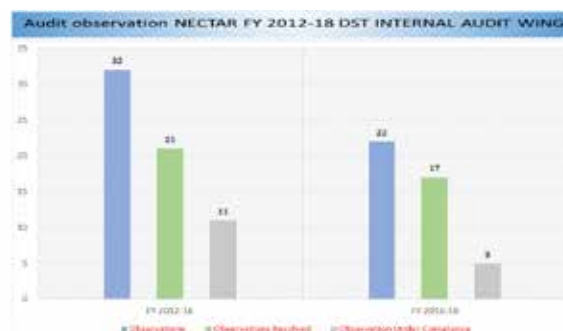
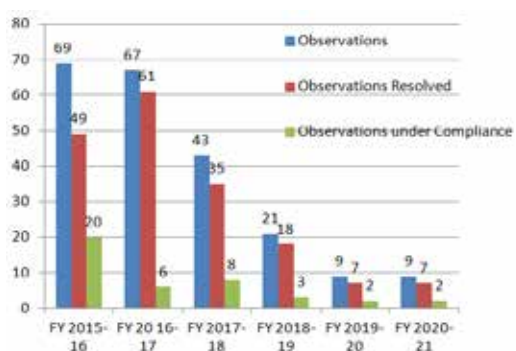
NECTAR had released a Recruitment advertisement Notice for 26 revived posts through the advertisement dated 10th July 2022, which was published widely in ten (10) newspapers pertaining to NER, National Newspapers, website of DST as well as in the official website of NECTAR where several posts of different levels were released on deputation basis and direct recruitment. Around 275 applications were received till the last day of the application date. A selection committee was also constituted for screening of the candidates which are to be shortlisted for different posts. Post screening, call letters were sent out to the shortlisted candidates for the post of Senior Admin Officer, Chief Radio Technologist, Software Engineer, Personal Assistant and Private Secretary for attending the interview which was scheduled for 26th and 27th October 2021 at NECTAR office, Shillong. Members from DST and other organizations were invited to be present in the interview panel along with DG, NECTAR as member of the panel. A written exam for the post of Senior Analyst, Junior Analyst, Executive Assistant (Admin & Accounts) was conducted on 26th December 2021 at Cotton University, Guwahati. A personal interview was also conducted on 29th December 2021 for the post of Structure Designer, Chief Coordinator (Technical), Food Technologist and Junior Geomatics Officer in NECTAR office, Shillong.



After proper selection of the candidates, the merit list was prepared based on credential marks of the candidate's performance in the interview and written test. Offer letters were issued to the selected candidates for acceptance after which the appointment letter was issued. As on date, Recruitment process for 20 vacancies of the regular posts (advertised for 25 vacancies) have been completed and the balance 05 nos. of posts are in progress.

5. Review exercise/ATR of outstanding Audit observations/paras.

Internal Audit has been conducted for NECTAR's activities of Financial Years 2018-19, 2019-20 & 2020-21 by the Internal Audit Wing (IAW) of DST. The overall progress of the audit observation has been addressed and the status of the audit point is as below:



6. Efforts for reduction of recurrent expenditure: disposable of warehouse materials, Kavia Carbon etc.

There was a significant amount of old stocked Bamboo & Agarbatti materials lying in the warehouse of Delhi office since 2015-16. As decided by the Governing Bodies of NECTAR to dispose these materials through proper procedure, the disposal under Metal Scrap Trading Corporation (MSTC) a Govt. of India Enterprise, was taken up after its valuation & auction as per the instruction of Finance Committee & Governing Council of NECTAR. The chronological progress of the process is given below:

1.	Decision for Disposal	First Finance Committee on 1 st November 2018 & Fourth Governing Council Meeting 3 rd November 2018.
2.	Decision in the Meeting	The FC directed to re-evaluate the entire materials from an authorized evaluator. Accordingly, the value of the items were obtained at Rs. 9,82,900/- from the authorized evaluator vide his report dated 24.01.2020, for materials having realizable value, keeping in view of its usability/sale.
3.	Action taken by NECTAR	
(i)	Could not be taken up for auction through MSTC due to Pandemic. NECTAR placed the items for sale via online auction through MSTC during for the second time in July 2020 after the first unlocking of Covid-19 pandemic. It was the 2 nd attempt for sale, where it was not materialised due to low price received from bidders which led to automatic rejection by MSTC Online based on Bidding base price set.	
(ii)	Likewise, after the 2 nd wave of Covid-19 the items were placed again in MSTC for 3 rd auction dated 02.06.2021, categorizing in different lots and the automatic total base price kept by MSTC was Rs 5,39,294/-.	
(iii)	It was revealed that few lots were accepted for sale higher than the base price and few lots were accepted slightly lower, however the overall auction value of the lots was higher than the MSTC automatic selected base price i.e., Rs 5,39,504/-.	
(iv)	Keeping in view of recurrent expenditure on rent of the warehouse @ Rs 65000/- per month, the Competent Authority has decided to award sale to all the lots to the Bidder revealed by MSTC at the above price and the same was approved on 11.06.2021. Items were lifted by the bidder on 06.07.2021.	
(v)	After the above sale, some items were left out due to its unfit condition for sale as remarked by the evaluator.	
(vi)	A committee was constituted by DG(N) to assess the stocks and recommend further disposal based on the condition of the items. The Committee vide report dated 31 st August 2021 recommended that the items were mostly obsolete/unserviceable hence, not fit for further sale. The items may be disposed of as per GFR Rule 217 Para (iii).	
(vii)	Accordingly, based on the condition of the items, with the approval of the Competent Authority the items were disposed of as per GFR Rule 218 Para (ii) and accordingly the warehouse was vacated in September 2021.	

7. Development on family Quarters Renovation and Allotment to Staff

NECTAR staff quarters occupants have been allotted a few blocks of Survey of India's old quarters located within the premises of NECTAR, Shillong. In this regard, outstation staff are allocated quarters on a first come first serve basis and according to their entitlement. Since the quarters were very old when it was handed over by Survey of India, renovations were utterly required so as to be in a better condition for the occupants to reside. Hence, the same was undertaken and the works were carried out by a contractor who was selected as L1 in the tender bidding process. Accordingly, the quarters were allotted to NECTAR regular/contractual staff as per their merit.

8. Efforts made for implementation of E-office, up to date Website, Salary, and ERP Software for smooth and efficient functionalities of NECTAR

E-office which was developed by NIC, has been implemented in NECTAR for further simplification, responsive, efficient and transparent and paperless working in Govt. offices across Central, State and district levels which brings avenues to improve the public delivery & eliminate delays of work in Govt. offices. The necessary procurement such as Cloud storage from BSNL, latest e-office version 7.2 from NIC has been completed. Other infrastructures for the working of e-office has already been initiated. It is expected that the same will be fully operational by end of FY 22-23.

NECTAR has also implemented various transparent features in terms of online method of project submission in website which includes integrated information management of details about conclaves regularly organised by NECTAR. The system of ERP to manage leave, salary /payslips/TA/DA and monitoring of attendances of employees on remote basis have been provisioned in the updated system. It provided better resource planning, monitoring, efficient and fast communication and delivery system in NECTAR.

9. Promotional activity for market linkage of NECTAR developed/supported Yoga Mats, Bamboo Bottles & Other innovative products such as Mobile Amplifier, Name Plates etc.

DG, NECTAR and a team of NECTAR officials met with various dignitary personalities such as Hon'ble CM of Assam, Hon'ble CM of Meghalaya, Hon'ble CM of Tripura, Hon'ble Union Minister of DoNER, Hon'ble union Minister of State for Skill Development and Entrepreneurship, Hon'ble union Minister of Ports, Shipping and Waterways, Hon'ble union Minister of State External Affairs, Minister of State MSME, Swami Ram Dev Ji and Acharya Balkrishnaji of Patanjali, for apprising various NECTAR's developmental activities in North East with presentation of NECTAR developed products for its promotion in various forums.

Inquiries for purchasing more than 2000 Bamboo bottles (NECTAR developed product) have been received from various Organizations through GeM initiatives, out of which, orders for more than 1000 Bamboo Bottles have been processed to supply through various artisans working under NECTAR BCDI-IITDC at Agartala, Tripura. The major orders were supplied to the following Buyers-

- The Commissioner & Secretary Governor of Assam Raj Bhawan, Guwahati, Assam.- 4 nos.
- ICAR Research Complex for Eastern Region, Patna - 100nos.
- ICAR Research Complex for Eastern Region, East Champaran, Bihar- 15 nos.
- International Advanced Research Centre for Powder Metallurgy & New Materials (ARCI), Under Department of Science & Technology Government of India, Belapur Post, Hyderabad- 25 nos.
- Section Officer (Gen. Admn.), Ministry of Development of North East Region (DoNER), Govt of India, Vigyan Bhawan Annexe, Maulana Azad Road, New Delhi-100 nos.
- ISRO Telemetry Tracking and Command Network (ISTRAC) Hyderabad- 288 nos.
- ISRO Telemetry Tracking and Command Network (ISTRAC) Hyderabad- 77 nos.
- The Manager Government of India, Department of Space of India, Department of Space ISTRAC/ISRO Integrated, Lucknow - 60 nos.
- Purchase & Store Officer, ISRO-Satish Dhawan Space, Centre-SHAR, Department of Space, Government of India, Sriharikota- 100 nos.

10. Hindi Pakhwada for promotion of Hindi Language

Hindi Pakhwada was organized in NECTAR Delhi and Shillong office from 14th to 28th September 2021 for the promotion of Hindi as official language, along with the rest of the country. A series of programs/competitions in lieu of Hindi Pakhwada during the period has been conducted through offline/ online mode in NECTAR office and winners were awarded suitable prizes on 7th Oct 2021.



11. Pledge in Vigilance week & Rastriya Ekta Diwas:

Vigilance Awareness Week 2021 has been organized by the NECTAR from 26th October to 1st November 2021 and pledge has been taken by NECTAR officials.

NECTAR officials of both Delhi & Shillong office have taken online pledge for Rastriya Ekta Diwas, which was celebrated nationwide on 31st October, 2021.

12. Pledge on Indian Constitution Day

Constitution Day has been celebrated on 26th Nov 2021 in NECTAR Delhi & Shillong office through online service and pledge has been taken by NECTAR officials.







CHAPTER
10

STATEMENT OF ACCOUNT FY2021-22



Satish K. Kapoor & Co.

Chartered Accountants

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

To the Members of **NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH (NECTAR)**

Report on the Financial Statements

We have audited the financial statements of **NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH (NECTAR)** ("the Society"), which comprise the Balance Sheet as at March 31, 2022, the Statement of Income and Expenditure, the Receipt and Payment Account for the year then ended and schedules to the financial statements, including a summary of significant accounting policies.

Basis for Opinion

We conducted our audit in accordance with the Standards on Auditing (SAs) issued by ICAI. Our responsibilities under those Standards are further described in the Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements section of our report. We are independent of the entity in accordance with the Code of Ethics issued by ICAI and we have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with the Code of Ethics. We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

Responsibilities of Management and Those Charged with Governance for the Financial Statements

The Society's management is responsible for the preparation of these financial statements according to its Bye Laws that gives a true and fair view of the financial position and financial performance of the Society in accordance with the accounting principles generally accepted in India.

This responsibility also includes maintenance of adequate accounting records for safeguarding the assets of the Society and for preventing and detecting frauds and other irregularities; selection and application of appropriate accounting policies; making judgments and estimates that are reasonable and prudent; and design, implementation and maintenance of adequate internal financial controls, that were operating effectively for ensuring the accuracy and completeness of the accounting records, relevant to the preparation and presentation of the financial statements that give a true and fair view and are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements

Our responsibility is to express an opinion on these financial statements based on our audit. We have conducted our audit in accordance with the Standards on Auditing issued by "ICAI".



Those Standards require that we comply with ethical requirements and plan and perform the audit to obtain reasonable assurance about whether the financial statements are free from material misstatement.

An audit involves performing procedures to obtain audit evidence about the amounts and the disclosures in the financial statements. The procedures selected depend on the auditor's judgment, including the assessment of the risks of material misstatement of the financial statements, whether due to fraud or error. In making those risk assessments, the auditor considers internal financial control relevant to the Society's preparation of the financial statements that give a true and fair view in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances. An audit also includes evaluating the appropriateness of the accounting policies used and the reasonableness of the accounting estimates made by the Society's management, as well as evaluating the overall presentation of the financial statements.

We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our audit opinion on financial statements.

Opinion

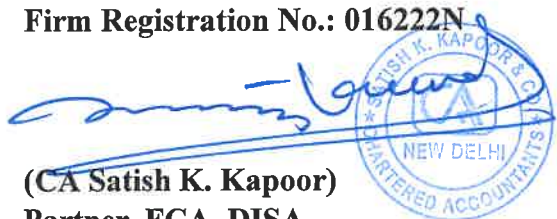
Subject to our audit observations in "Annexure I" of the report, we report that:

- a) We have sought and obtained all the information and explanations which to the best of our knowledge and belief were necessary for the purposes of our audit.
- b) In our opinion, proper books of account as required by law have been kept by the Society so far as it appears from our examination of those books.
- c) The Balance Sheet and the Statement of Income and Expenditure dealt with by this Report are in agreement with the books of account.
- d) In our opinion and to the best of our information and according to the explanations given to us, the said financial statements read with the schedules/notes thereto give the information required and give a true and fair view: -
 - i. In case of Balance Sheet, of the state of affairs of the Society as at 31st March, 2022; and
 - ii. In case of Income and Expenditure, of excess of expenditure over income for the year ended on that date.

For Satish K. Kapoor & Co.

Chartered Accountants

Firm Registration No.: 016222N



(CA Satish K. Kapoor)

Partner, FCA, DISA

Membership No.: 094823

UDIN: 22094823ALVGQW7778

Place: New Delhi

Date: 28.06.2022

AUDIT OBSERVATIONS – ANNEXURE I

1. It was observed that the Society had not filed TDS returns for NMBA (parent organization) since the creations of NECTAR. However, we have been informed that the Society is under process to surrender TAN as it is no longer required.
2. The TDS returns filed by the Society for its employees are not according to the Income Tax Act, as the details of salary for the month of March 2022 has not been included in the TDS return so filed. We have been informed by the Society that they have been following this practice as the parent organization DST is also following the same and the salary for the month of March is paid in April. However, the Society has been advised to review the policy in line with the provisions of the Income Tax Act, 1961.
3. During the course of audit, it was observed that prior period expenses of Rs. 1.14 Lakh incurred in the current year against expenses under various heads. The same pertains to previous years, which have been verified with documents provided to us.
4. During the course of audit, no balance confirmation as on 31st March 2022, were provided neither from debtors / creditors and nor from TDA loan outstanding parties. In most of the cases the Society has already taken legal action.
5. During the course of audit, it was observed that various TDA loans are in arbitration and legal process. Society has to take necessary steps to sought out the same as early as possible. There are total 55 cases in legal proceedings as on 31.03.2022 in which 30 cases are in arbitration and 14 cases u/s 138.
6. The Society was mandated to hold at least 2 Governing Council (GC) Meeting and 4 Executive Council (EC) meeting in each year of its operation. However, during the period of audit, only one GC meeting was held on 14.10.2021 Two EC meetings were held on 12.08.2021 & 21.02.2022 by the society.
7. The Society has sold stock lying at its Delhi warehouse of Rs. 4.29 Lakh through MSTC auction portal and Rs. 2.11 Lakh through open market totaling Rs. 6.40 Lakh thereby clearing stock of Rs. 9.90 Lakh. The balance closing stock of Rs. 32.08 Lakh as on 31.03.2022 is lying at Shillong/Guwahati location of the Society.
8. The Society has to get back an amount of Rs. 9,11,796 comprising TDS of Rs. 2,15,622 and CPF interest of Rs. 6,96,174 from TIFAC as on 31.03.2022.
9. During the financial year 2021-22 w.e.f. 06.08.2021 , an agreement has been executed between the President of India represented by Sh. Shantmanu, Development Commissioner (Handicrafts), Ministry of Textiles, Govt. of India and NECTAR through which the operational and management control of Bamboo & Cane Development Institute (BCDI) has been entrusted to NECTAR for efficient running of Bamboo Technology to support diverse kind of livelihood in Tripura and North East as well as rest of India initially for a period of three years.



After taking the operational and management control of BCDI, NECTAR started the activities as a project. The financial summary as at 31.03.2022 has been summarized below and dully incorporated in the financial statements of NECTAR as at 31.03.2022.

	Amount Rs. Lakh
Total Grant received for the Training Programmes	81.44
Total amount incurred for Training Programmes	47.66
Surplus	33.78
Corpus/ Capital Fund	55.41
Current Liabilities	2.89
Total	58.30
Cash and Bank Balance	58.30
Total	58.30



NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH

REPLIES TO AUDIT OBSERVATIONS "ANNEXURE I"

The point-wise replies on the observations of the Audit are given below:

1. NECTAR is formed by merging of two technology mission MGA & NMBA. The book of account was earlier maintained under NMBA for which TAN was used. After merging, NECTAR is having its own TAN and the NMBA TAN is not used for any of return filing. The same is now being surrendered.
2. It is the practice in government (particularly in DST) to pay the salary of March in April every year. As it was paid in April, hence included in 1st quarter return of next year. The practice will be reviewed and would be take care in future.
3. The expenses of earlier period have been approved in the current financial year. As the bills relating to the expenditure have been received in current year hence booking of the expenses has been made under prior period expenditure.
4. Emails were posted to all the debtors/creditors to confirm their o/s balance and from TDA loan parties to confirm their TDA loan outstanding balance. No responses have been received so far. NECTAR has taken legal action against most of the TDA defaulters.
5. Arbitration has been initiated against almost all TDA loan defaulters. In some of the cases new reschedulement of repayment has been signed and PDCs has been received after reschedulement . In other cases the parties have started paying the outstanding amount after legal case was filed against them.
6. It was not conducted due to various issues related to convenience of all members and also due to Covid-19 pandemic situation. It is noted for future compliance.
7. Some of the Stock items lying at other locations of NECTAR. Most of the items are bamboo based and it is planned to be consumed in production of bamboo related items of NECTAR / BCDI.
8. The amount of Rs.911796/- receivable from TIFAC in under process of recovery.
9. All activities of BCDI are taken up as per MOU signed with DC (Handicrafts) Ministry of Textiles and NECTAR.

NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH

BALANCE SHEET AS AT 31.03.2022

Amount (Rs.)

Particulars	Schedule	Current Year	Previous Year
<u>CORPUS/CAPITAL FUND AND LIABILITIES</u>			
Corpus / Capital Fund	Schedule 1	897,873,750.06	881,248,755.03
Reserves and Surplus		-	-
Earmarked / Endowment Funds	Schedule 2	57,390,979.00	52,945,946.00
Secured Loans and Borrowings		-	-
Unsecured Loans and Borrowings		-	-
Deferred Credit Liabilities		-	-
Current Liabilities and Provisions	Schedule 3	43,044,042.24	16,073,750.00
TOTAL		998,308,771.30	950,268,451.03
<u>ASSETS</u>			
Fixed Assets (Net)	Schedule 4	32,922,983.23	13,462,063.72
Investments-From Earmarked / Endowment Funds		-	-
Investments-Others		-	-
Current Assets, Loans and Advances etc.	Schedule 5	965,385,788.07	936,806,387.31
TOTAL		998,308,771.30	950,268,451.03
Significant Accounting Policies	Annexure A		

As per our report of even date annexed herewith;

For Satish K. Kapoor & Co.

Chartered Accountants

FRN: 016222N



(CA Satish K. Kapoor)

Partner, FCA, DISA


Membership No.: 094823

UDIN: 22094823ALVGQW7778

Dated: 28.06.2022

Place: New Delhi


Account Associate
(NECTAR)


Sr. Admin Officer
(NECTAR)


Director General
(NECTAR)



DR. ARUN KUMAR SARMA
DIRECTOR GENERAL
NECTAR

NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH
INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31.03.2022


Particulars	Schedule	Amount (Rs.)	
		Current Year	Previous Year
INCOME			
Income From Promotional Activities	Schedule 6	1,102,069.80	10,368.00
Grants/Subsidies	Schedule 7	93,310,000.00	25,000,000.00
Fees / Subscriptions	Schedule 8	46,019.96	33,529.96
Income from Investment		-	-
Income from Royalty, Publication Etc.		-	-
Interest Earned	Schedule 9	16,819,166.00	15,478,290.00
Other Income (Including Partner Cont.)	Schedule 10	1,970,361.88	5,007,020.00
Increase/Decrease in Stock of Finished Goods & Work in Progress	Schedule 11	(969,724.69)	(2,161,384.77)
TOTAL (A)		112,277,892.95	43,367,823.19
EXPENDITURE			
Establishment Expenses	Schedule 12	38,519,199.00	32,098,292.00
Other Administrative Expenses etc.	Schedule 13	24,044,841.19	22,474,090.21
Expenditure on Grant ,Subsidies Etc.(Project Expenditures)	Schedule 14	55,821,071.00	1,657,591.00
Interest		-	-
Prior Period Expenditure	Schedule 15	113,846.00	1,756,981.00
Depreciation on (Net Total at the Year end)	Schedule 4	3,760,837.47	2,729,906.44
TOTAL (B)		122,259,794.66	60,716,860.65
Balance being excess of Income over Expenditure (A-B)			
Balance being excess of Expenditure over Income (B-A)		(9,981,901.71)	(17,349,037.46)
Surplus of Bamboo & Cane Development Institute (BCDI)		3,378,472.74	-
Balance being Surplus transferred to Corpus/Capital Fund		-	-
Balance being Deficit transferred to Corpus/Capital Fund		(6,603,428.97)	(17,349,037.46)

As per our report of even date annexed herewith;

For Satish K. Kapoor & Co.

Chartered Accountants

FRN: 016222N


(CA Satish K. Kapoor)


Partner, FCA, DISA

Membership No.: 094823


UDIN: 22094823ALVGQW7778

Dated: 28.06.2022

Place: New Delhi


Account Associate
(NECTAR)


Sr. Admin Officer
(NECTAR)


Director General
(NECTAR)



DR. ARUN KUMAR SARMA
DIRECTOR GENERAL
NECTAR

NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH

RECEIPTS & PAYMENT ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31.03.2022

Amount (Rs.)

RECEIPTS	Current Year	Previous Year	PAYMENTS	Current Year	Previous Year
1 Opening Balances			1 Expenses		
a) Cash in hand	-	-	a) Establishment Expenses	34,659,501.00	31,476,320.00
b) Bank balances			b) Administrative Expenses	27,446,545.12	19,013,574.06
i) In Current Accounts			c) Selling Expenses		
ii) In Deposit Accounts (fd)	151,789,236.00	125,206,588.00	2 Payments made against funds for various projects		
iii) Savings Accounts	281,149,891.44	345,667,561.56	(A)EXPENSES ON OWN PROJECTS		
2 Grants Received			Technologies-Delivery & Services	9,966,281.00	73,169.00
a) From Government of India	130,000,000.00	25,000,000.00	Technology Assistance to State Government	2,836,210.00	711,000.00
b) From Government of India (Seed Project)	15,287,000.00		Ass to St Govern in technology Aided Decision Supp	9,659,730.00	
c) From Other Sources (details)			Technologies-Consultation Projects	450,000.00	
3 Income on Investments from			Development of Technologies-Grant	25,385,400.00	797,122.00
a) Earmarked/Endowment Funds			Technologies-Extension & consolidation	7,523,450.00	
b) Own Funds			Technology Development Assistance-Loan	2,600,000.00	1,581,291.00
4 Interest Received			(B)EXPENSES ON EARMARKED PROJECTS		
a) On Bank Deposits	8,180,799.00	8,669,738.00	1)Grant for SDR Nagaland & Meghalaya Police	7,404,873.00	10,337,390.00
b) On Savings accounts	9,848,985.00	12,778,237.00	2)Grant for Toss Project	2,990,594.00	1,709,140.00
c) Loans Advances etc.			2)Grant for Baans project		12,046,530.00
d) Interest on HBA advance					
e) Interest on Income tax refund					
f) Penal Interest					
5 Other Income (Specify)			3 Expenditure on Fixed Assets & Capital Work-in Progress		
Other Receipt (RTI)		10.00	a) Purchase of Fixed Assets	18,211,808.00	7,054,634.00
Misc. Receipts	33,519.96	33,519.96			
other receipts	12,500.00	183,507.00	4 Refund of surplus money/loans		
Guest House Charges	625,735.00		a) To the Government of India		11,505,750.00
6 Amount Borrowed			Refund to SSA Manipur(Partner Contribution)		19,745,253.00
7 Advances Received For Contracts			5 Finance Charges (Interest)	9,105.28	4,733.06
JAK Machinery-(PBG)	130,980.00		6 Other Payments (Specify)		
8 Any Other Receipts (Give Details)			CPF Payable & EMD-Refund	1,028,868.00	
a) Partner Contribution	3,645,000.00		Advances to Employees	135,505.00	66,822.00
b) Refund from TDA	6,435,306.00	11,318,824.04	GST	230,112.00	641,264.00
c) Realisation From Receivable Parties	2,125,379.00	307,143.00		1,394,485.00	708,086.00
d) Amount received from agriculture project		5,430,467.00	Advances given to suppliers and others		
e) Refund from project advance	1,195,518.00		Others	90,525.00	198,178.00
f) Refund from income tax		1,508,318.00			
g) Refund from employees	373,390.00	189,583.00			
h) CPF & EMD-Received	1,028,868.00				
Total	611,862,107.40	536,273,476.56	7 Closing Balances		
			a) Cash in hand		
			b) Bank balances		
			i) In Current Accounts	99,391,331.00	151,789,236.00
			ii) In Deposit Accounts	363,842,469.00	281,149,891.44
			iii) Savings Accounts		432,939,127.44
			Total	611,862,107.40	536,273,476.56

As per our report of even date annexed herewith
For Satish K. Kapoor & Co.
Chartered Accountants
FRN: 016222N

(CA Satish K. Kapoor)
Partner, FCA, DISA
Membership No.: 094823
UDIN: 22094823ALVGQW7778



Account Associate
(NECTAR)



Sr. Admin Officer
(NECTAR)

Director General
(NECTAR)

DR. ARUN KUMAR SARMA
DIRECTOR GENERAL
NECTAR

NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH
SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31.03.2022

Amount (Rs.)

<u>Schedule 1 - Corpus / Capital Fund</u>	Current Year	Previous Year
NECTAR		
Opening Balance	881,248,755.03	910,103,542.49
Excess of Income Over Expenditure		
Add:-Received Capital fund from DST	40,000,000.00	-
Less: Deferred Revenue Grant	(747,901.98)	-
Less:-Capital Grant Refundable	(16,023,674.02)	-
Less: Fund refund to DST	-	(11,505,750.00)
TOTAL	904,477,179.03	898,597,792.49
Excess of Expenditure over Income	(6,603,428.97)	(17,349,037.46)
TOTAL	897,873,750.06	881,248,755.03
<u>Closing Balance</u>	897,873,750.06	881,248,755.03
Total	897,873,750.06	881,248,755.03

<u>Schedule 2 - Earmarked/Endowment Funds</u>	Current Year	Previous Year
a) Opening Balance of the funds	52,945,946.00	64,992,476.00
b) Additions to the Funds:		
i) Donations /grants	15,287,000.00	-
ii) Income from investments made on account of Fund	-	-
iii) Other Additions (Specify)	-	-
TOTAL (a+b)	68,232,946.00	64,992,476.00
c) Utilization /Expenditure towards objectives of funds		
i) Capital Expenditure		
Fixed Assets	2,642,400.00	2,720,600.00
Others	6,319,873.00	6,512,650.00
ii) Revenue Expenditure		
Salary, Wages and allowance etc	-	-
Rent	-	-
Other Administrative Expenses	1,879,694.00	2,813,280.00
TOTAL (c)	10,841,967.00	12,046,530.00
NET BALANCE AT THE YEAR END (a + b- c)	57,390,979.00	52,945,946.00
Notes		
1) Disclosures shall be made under relevant Heads based on conditions attaching to the Grants.		
2) Plan Funds received from Central /State Governments are to be shown as separate Funds and not to be mixed up with any other Funds.		



NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH
SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31.03.2022

	Amount (Rs.)	
Schedule 3 - Current Liabilities and Provisions	Current Year	Previous Year
A. CURRENT LIABILITIES		
1. Acceptances	-	-
2. Sundry Creditors:		
a) For Goods	6,345,426.00	307,789.00
b) Others	912,719.00	1,286,330.00
3. Advance Received		
Partner contribution payable	820,785.00	820,785.00
4. Interest accrued but not due on:		
a) Secured Loans/borrowings	-	-
b) Unsecured Loans /borrowings	-	-
5. Statutory Liabilities:		
a) Over dues	-	-
b) Others: TDS Payable	639,475.00	251,475.00
c) GST Payable	36,825.00	66,436.00
d) EPF Payable	151,290.00	438,176.00
6. Other current Liabilities		
Administrative Expenses Payable (Annexure-1)	523,538.00	703,000.00
Establishment Expenses Payable (Annexure-2)	5,247,261.00	2,296,627.00
Deduction Payable (Annexure-3)	-	11,452.00
Bamboo & Cane Development Institute (BCDI)	2,451,369.22	-
SDR technology	9,434,880.00	9,434,880.00
Grant-In-Aid Capital Refundable	16,023,674.02	-
Earnest Money-		
Security Retention Money- RS Softech	46,800.00	46,800.00
OVN Bio Energy P.Ltd. ,Gurgaon	100,000.00	100,000.00
Sree Engineers, Hyderabad	100,000.00	100,000.00
Deva Bamboo & Allied Ind., Imphal	5,000.00	5,000.00
Dhanjal Mechanical Works P. Ltd.	100,000.00	100,000.00
Prince Carbon & Charcoal Ind.	5,000.00	5,000.00
R.D. Industrial Corp., Kolkatta	100,000.00	100,000.00
TOTAL (A)	43,044,042.24	16,073,750.00
B. PROVISIONS		
1. For Taxation	-	-
2. Gratuity	-	-
3. Superannuation /Pension	-	-
4. Accumulated Leave Salary / Encashment	-	-
5. Trade Warranties/Claims	-	-
6. Others (Specify)	-	-
TOTAL (B)	-	-
TOTAL (A+B)	43,044,042.24	16,073,750.00

BWS

ll



NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH
SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31.03.2022

	Amount (Rs.)	
<u>Schedule 5 - Current Assets, Loans, Advances Etc.</u>	Current Year	Previous Year
A. CURRENT ASSETS		
1. Inventories:		
a) Stores and Spares	-	-
b) Loose Tools	-	-
c) Stock-in-trade		
Finished Goods	3,208,330.04	4,178,054.73
Work-in-progress	-	-
Raw Materials	-	-
d) Software Defined Radio-SDR	5,265,000.00	5,265,000.00
2. Accounts Receivables:(Promotional Activities)		
a) Debts Outstanding for a period exceeding six months	25,481,261.54	25,481,261.54
b) Others	311,888.00	-
3. Cash balances in hand (including cheques /drafts and Imprest)	-	-
4. Bank Balances:		
a) <u>With Scheduled Banks:</u>		
On Current Accounts	-	-
On Deposit Accounts (Short term deposits)	99,391,331.00	151,789,236.00
On Savings Accounts	363,842,469.36	281,149,891.44
On Bamboo & Cane Development Institute (BCDI) Accounts	5,829,841.96	-
b) <u>With non-Scheduled Banks:</u>		
On Current Accounts	-	-
On Deposit Accounts	-	-
On Savings Accounts	-	-
5. Post Office-Savings Accounts	-	-
TOTAL (A)	503,330,121.90	467,863,443.71





NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH
SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31.03.2022

	Amount (Rs.)	
<u>Schedule 5 - Current Assets, Loans, Advances Etc</u>	<u>Current Year</u>	<u>Previous Year</u>
B. <u>LOANS, ADVANCES AND OTHER ASSETS</u>		
<u>1. Loans</u>		
<u>a) Technology Development Assistance Loan</u>	445,854,661.50	449,689,967.54
<u>b) Staff and other loans</u>		
a) Staff : Advance (Annexure - 4)	255,466.00	189,683.00
b) Other: Entities engaged in activities/objectives similar to that of the	-	-
c) Others-Advance to CPWD	-	-
<u>value to be received.</u>		
a) On capital Account	-	-
b) Prepayments for Projects	-	-
c) Security Deposits	-	-
Security Deposit: MTNL	1,500.00	1,500.00
Security Deposit: Rent	-	47,000.00
Security Deposit: Qutab Service Station	10,000.00	10,000.00
Security Deposit: NECTAR G/H	195,000.00	195,000.00
Security Deposit: BSNL	2,499.00	2,499.00
Security Deposit: Water Bottel	3,000.00	3,000.00
Security Deposit: SOI Shillong	120,000.00	120,000.00
Security Deposit: GAS shilong	3,550.00	3,550.00
Security Deposit: APDCL (Electricity)	82,500.00	-
<u>d) Others</u>		
Arbitration expenses recovery	54,313.00	54,313.00
Interest Recovery from SBI	370,421.00	688,990.00
Recovery from TIFAC	911,796.00	911,796.00
Insolvency Charges	45,436.00	45,436.00
Prepaid Insurance Charges	4,115.00	13,184.91
Prepaid AMC Charges	7,010.00	10,199.00
Land Revenue Charges	3,000.00	-
SERB- Advance for Interior Works at Vasant kunj	-	1,086,245.00
SDR Installation Arunachal Pradesh	435,963.00	435,963.00
A. B. Composites Pvt. Ltd.	1,797,982.95	2,993,501.15
Advances to Suppliers and Others (Annexure-6)	5,350,532.00	5,998,573.00
<u>3. Income Accrued</u>		
a) On Investments from Earmarked/ Endowment Funds	-	-
b) On Investment – Others	-	-
c) On Loans and Advances	-	-
d) Others: Interest Accrued	2,944,700.00	3,836,749.00
<u>4. Claims Receivable</u>		
GST Receivable	3,496,576.72	2,512,164.00
TDS (A.Y.- 2021-22)	93,630.00	93,630.00
TDS (A.Y.- 2022-23)	12,014.00	-
TOTAL (B)	462,055,666.17	468,942,943.60
TOTAL (A+B)	965,385,788.07	936,806,387.31

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]



NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH
SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31.03.2022

Amount (Rs.)

Schedule 6 - Income From Promotional Activities	Current Year	Previous Year
1. <u>Income from Promotional Activities</u>		
a) Sale of Finished Goods/Traded	1,102,069.80	10,368.00
b) Sale of Raw Material	-	-
c) Sale of Scraps	-	-
d) Miscellaneous	-	-
2. <u>Income from Services</u>		
a) Labors and Processing Charges	-	-
b) Professional/Consultancy Services	-	-
c) Agency Commissions and Brokerage	-	-
d) Maintenance Services (Equipment/Property)	-	-
e) Others (Specify)	-	-
TOTAL	1,102,069.80	10,368.00

Schedule 7 - Grants / Subsidies	Current Year	Previous Year
(Irrevocable Grants & Subsidies Received)		
1. From Central Government		
Grants in Aid (General)	75,000,000.00	25,000,000.00
Less: Capitalised	-	-
Grant in Aid (Salary)	15,000,000.00	-
2. State Government(s)	-	-
3. Government Agencies	3,310,000.00	-
4. Institutions/Welfare Bodies	-	-
5. International Organizations	-	-
6. Others (Specify)	-	-
TOTAL	93,310,000.00	25,000,000.00

Schedule 8 - Fees / Subscriptions	Current Year	Previous Year
1. Entrance Fees	-	-
2. RTI Receipts	-	10.00
3. Seminar/Program Fees	-	-
4. Processing Fees	33,519.96	33,519.96
5. Others (Tender Money)	12,500.00	-
TOTAL	46,019.96	33,529.96

[Signature]

[Signature]



<u>Schedule 9 - Income from Royalty, Publication Etc.</u>	Current Year	Previous Year
1. Income from Royalty	-	-
2. Income from Publications	-	-
3. Others (Specify)	-	-
TOTAL	-	-

<u>Schedule 9 - Interest Earned</u>	Current Year	Previous Year
1. On Term Deposits:		
a) With Scheduled Banks	8,126,270.00	2,704,220.00
b) With Non-Scheduled Banks	-	-
c) With Institutions	-	-
d) Others	-	-
2. On Savings Accounts:		
a) With Scheduled Banks	8,692,896.00	12,733,045.00
b) With Non-Scheduled Banks	-	-
c) Post Office Savings Accounts	-	-
d) Others	-	-
3. On Loans:		
a) Employees/Staff	-	-
b) Others (Long term advances)	-	-
4. Interest on Debtors and Other Receivables		
a) Penal Interest	-	5,667.00
b) Interest on Income tax refund	-	35,358.00
TOTAL	16,819,166.00	15,478,290.00

<u>Schedule 10 - Other Income</u>	Current Year	Previous Year
1. Profit on Sale/ disposal of Assets	-	-
a) Owned assets	-	-
b) Assets acquired out grants, of received free of cost	-	-
2. Export Incentives realized	-	-
3. Fees for Miscellaneous Services-(Agriculture Project)	-	4,694,960.00
4. Miscellaneous Income	-	-
Deferred Revenue Grant	747,901.98	-
Other Receipt	852,190.00	234,690.00
User Charges	325,814.00	77,370.00
Misc. Receipts	44,455.90	-
TOTAL (A)	1,970,361.88	5,007,020.00
<u>Partner Contribution</u>		
TOTAL (B)	-	-
<u>Refunds from Projects-Grant</u>		
TOTAL (C)	-	-
<u>Refund of Working Capital Loan</u>		
TOTAL (D)	-	-
Total (A) + (B) + (C) + (D)	1,970,361.88	5,007,020.00



NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH
SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31.03.2022

Amount (Rs.)

Schedule 11 - Increase / (Decrease) in stock of Finished Goods & Work in Progress	Current Year	Previous Year
a) Closing stock		
- Finished Goods	3,208,330.04	4,178,054.73
- Work-in-progress	-	-
b) Less: Opening Stock	-	-
- Finished Goods	4,178,054.73	6,339,439.50
- Work-in-progress	-	-
NET INCREASE/(DECREASE) [a-b]	(969,724.69)	(2,161,384.77)

Schedule 12 - Establishment Expenses	Current Year	Previous Year
1. Salaries	30,609,577.00	25,921,667.00
2. Allowances and Gratuity	207,826.00	300,034.00
3. Employer Contribution to Provident Fund	1,676,504.00	2,358,977.00
4. Wages	388,676.00	58,350.00
5. Expenses on Employees' Retirement and Terminal Benefits	4,156,351.00	2,994,812.00
6. Staff Welfare Expenses	-	88,531.00
7. NPS Contribution	1,242,012.00	-
8. Others (Specify)	-	-
Medical Reimbursement	169,715.00	170,915.00
Tuition Fee	-	108,000.00
EPF Administration Charges	68,538.00	97,006.00
TOTAL	38,519,199.00	32,098,292.00

[Signature]

[Signature]



NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH
SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31.03.2022

Schedule 13 - Administrative Expenses etc.	Current Year	Previous Year
a) Repairs and Maintenance	383,661.00	218,479.00
b) Rent, Rates and Taxes	1,165,020.00	2,356,040.00
c) Car Hire Charges	806,241.00	199,982.00
d) Postage & Courier Charges	104,457.00	12,952.00
e) Printing and Stationary	361,604.00	268,730.00
f) Traveling Expenses (Domestics)	1,451,849.00	741,391.00
g) Expenses on Seminar/Workshops /Conclave	8,158,198.00	1,711,551.00
h) Meeting Expenses	60,374.00	8,518.00
i) Audit Fee	97,500.00	250,000.00
j) Advertisement Charges	293,221.00	408,590.00
k) Conveyance Charges	9,179.00	3,190.00
l) Telephone and Communication Charges	50,484.00	50,958.00
m) Internet Charges	889,017.00	289,849.00
n) Hardware & Internet Charge	24,000.00	155,472.00
o) Interest/demand	-	1,980.00
p) Legal & Professional Charges	1,314,277.00	654,513.00
q) Testing Charges	29,590.00	29,500.00
r) Arbitration Expenses	8,250.00	1,135,634.00
s) Membership & Fees	91,696.00	301,822.00
t) AMC Charges	7,358.00	9,140.00
u) Shipping/Transportation Charges	95,865.00	112,020.00
v) Website Charges	25,174.00	318,348.00
w) Promotion & Publicity	228,656.00	528,010.00
x) MISC. Office Expenses	872,160.00	754,405.00
y) Electricity	89,004.00	85,700.00
z) Bank Charges	9,105.28	5,128.86
aa) Newspaper & periodicals	13,141.00	1,796.00
ab) Staff Welfare	73,015.00	204,690.00
ac) Exhibition Expenses	795,593.00	106,181.00
ad) Honorarium -Non Official	69,500.00	50,000.00
ae) Security Charges	269,280.00	457,456.00
af) Gest House Maintenace Expense	284,110.00	282,717.00
ag) Insurance Charges	16,124.91	3,606.35
ah) Training Expenses	263,698.00	779,116.00
ai) Renovation of TDC Guwahati Expenes	2,644,308.00	-
aj)Renovation of NECTAR office Shillong & Quarters	460,186.00	9,323,762.00
ak)House Keeping Charges	227,788.00	225,703.00
al) Consumable Items	263,640.00	427,160.00
am) HGH Exhibition Expenses	2,038,517.00	-
TOTAL	24,044,841.19	22,474,090.21

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]



NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH
SCHEDULES FORMING PART OF INCOME & EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31.03.2022

Schedule 14 - Expenditure on Grants , Subsidies etc.	Current Year	Previous Year
a) <u>Grants given to Institutions/Organizations</u> - Grant (Annexure 5)	55,821,071.00	1,657,591.00
b) Subsidies given to Institutions/Organizations	-	-
TOTAL	55,821,071.00	1,657,591.00

Schedule 15 - Prior Period Expenses	Current Year	Previous Year
a) Travelling Expenses- International	-	-
b) Arbitration Expenses	-	132,755.00
c) Taxes	1,000.00	-
d) Internet Charges	-	27,730.00
e) Misc Office Expense	-	13,160.00
f) Car Hire Charges	-	46,283.00
g) Children Education Fees	9,000.00	-
h) Travelling Expenses Domestic	2,592.00	99,301.00
i) Legal & Professional fess	56,003.00	297,021.00
j) News Paper & Periodicals	6,750.00	-
k) Telephone Expenses	9,891.00	3,406.00
l) Repair & Maintenance Expenses	4,130.00	-
m) Rent Warehouse/Shillong office	-	840,000.00
n) Printing Charges	-	256,525.00
o) Security Charges	24,480.00	40,800.00
TOTAL	113,846.00	1,756,981.00

Handwritten signature

Handwritten signature



NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH
SCHEDULES FORMING PART OF BALANCE SHEET AS AT 31.03.2022

SCHEDULE 8-FIXED ASSETS-NECTAR														Amount (Rs.)	
DESCRIPTION	Rate of Depreciation	Cost/ valuation as at beginning of the year 01.04.2021	Additions during the year 01.04.2021 - 30.09.2021	Additions during the year 01.10.2021 - 31.03.2022	Deductions during the year 01.04.2021 - 31.03.2022	Cost/ valuation at the year end 31.03.2022	As at beginning of the year 01.04.2021	DEPRECIATION				NET BLOCK	NET BLOCK		
								On year 30.09.2021	On Additions during the year 01.10.2021 - 31.03.2022	Depreciation for the year	Total up to the year end 31.03.2022				
A. FIXED ASSETS															
1. LAND															
2. BUILDING															
a) On Freehold Land															
b) On Leasehold Land															
c) Ownership Flats/Premises															
d) Superstructures on Land not belonging to the entity															
e) Interior Works															
3. Plant Machinery & Equipment															
4. Vehicles															
5. Furniture & Fixtures															
6. Office Equipment															
7. Computer/ Peripherals															
8. Electric Installations															
9. Library Books															
10. Tubewell & W. Supply															
11. Fire Alarm Systems															
12. Intangible Assets- Website															
13. Phantom & Drones															
TOTAL OF CURRENT YEAR (A)															
B. CAPITAL WORK IN PROGRESS															
TOTAL (A+B)															

[Signature]

[Signature]



NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH

Annexure - 1

Administrative Expenses Payable

	Amount (Rs.)	
<u>PARTICULARS</u>	Current Year	Previous Year
Conveyance expenses Payable	1,758.00	-
Miscellaneous Office Expenses Payable	-	66,757.00
Telephone Expenses Payable	1,508.00	9,814.00
Electricity Payable	3,381.00	71,697.00
Travelling Expenses Payable (Domestic)	196,083.00	77,398.00
Stationery Charges Payable	-	37,598.00
Security Charges Payable	24,480.00	-
Administrative Expenses Payable	11,399.00	283,200.00
Petrol / diesel Expenses Payable	26,587.00	9,298.00
Postage & Courier Charges Payable	-	1,908.00
Internet Charges Payable	30,679.00	33,380.00
House Keeping Charges Payable	22,353.00	21,150.00
Legal & Professional Fees Payable	49,550.00	90,800.00
Workshop / Exhibition Exp Payable	155,760.00	-
TOTAL	523,538.00	703,000.00

Annexure - 2

Establishment Expenses Payable

<u>PARTICULARS</u>	Current Year	Previous Year
Nps Payable	439,155.00	-
Salary Payable	2,790,721.00	2,072,760.00
Gratuity Payable	2,017,385.00	195,017.00
Wages Payable	-	28,850.00
TOTAL	5,247,261.00	2,296,627.00

Annexure - 3

Deductions Payable

<u>PARTICULARS</u>	Current Year	Previous Year
Rajendra Jena	-	72.00
Rajni	-	494.00
Zeba Hassan	-	10,886.00
TOTAL	-	11,452.00

Annexure - 4

Staff Advance

<u>PARTICULARS</u>	Current Year	Previous Year
Petty Cash Advance:		
BK Manthan	3,000.00	3,000.00
Rohit Sharma	20,000.00	1,024.00
Garima Vashisth	16,773.00	-
Tour & Other Advance:		
B K Manthan	24,000.00	24,000.00
Krishan Kumar	-	5,975.00
Pampee Das	-	6,930.00
Ravi Singh	11,840.00	11,840.00
Sneha Gaba	-	4,131.00
Satyaranjan Das	15,000.00	8,323.00
Ram Kumar	8,000.00	-
Virender Kumar Yadav	4,500.00	25,000.00
Susan khyriem	-	15,000.00
Rohit Sharma	30,000.00	-
Simon Phukan	25,000.00	-
Phidalin lyngdoh	15,000.00	-
Thatay Mohammad Zuhail	-	3,339.00
Krishan Kumar	962.00	-
Ravi Kumar Singh	81,121.00	81,121.00
Bharat Phukan	270.00	-
TOTAL	255,466.00	189,683.00

Bud

su



NORTH EAST CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH

Annexure - 5

Grant

Amount (Rs.)

<u>PARTICULARS</u>	<u>Current Year</u>	<u>Previous Year</u>
Ass to St Govern in Technology Aided Decision Supp		
Honey Testing Laboratory-Dimapur(NBHM)	2,100,000.00	-
Training & Skill Development at IITDC, Agartala	7,559,730.00	-
Promoting Techno-Entrepreneurship in NER	3,440,000.00	-
	13,099,730.00	-
Technology Assistance to State Government		
Tura CCTV	11,210.00	-
Skill Development Training-NIT (A.P.)	2,825,000.00	711,000.00
	2,836,210.00	711,000.00
Technology Consultation Projects		
DPR-Preparatoin-KVIC	160,000.00	76,300.00
Physiochem & Shelf Life Evaluation of Products-NIFT	290,000.00	-
	450,000.00	76,300.00
Development of Technology Grant		
CSIR-CIMAP(Developement of Solar Aroma Distillation)	1,359,200.00	-
Development of Kombucha-Paras Biosciences	760,000.00	-
Development of Virtual Laboratory-Assam	1,612,800.00	-
Dev.of Software for Gamusa Loom Type	610,000.00	-
Infra Upgradation of Textile & Fashion- RKM	1,000,000.00	-
Integrated Farming System for Marginal Farmers	1,680,000.00	-
Low Cost Water Treatment Plant-NIT,Manipur	1,408,000.00	-
Manuf of Arecanut Leaf Plate, Tripura	1,000,000.00	-
Mobile Proceesing Unit in NE for Fruits & Veg-CFTRI	4,812,000.00	-
Oxygen Concentrator-GRS India P.Ltd.	1,500,000.00	-
Organic Cultivation of Mushroom-Saitul,Mizoram	1,180,000.00	-
Setting Up of Ginger & Turmeric Processing -Kamrup	669,000.00	-
Setting Up Smoking Unit with Electric Smoker-DO Nam	303,600.00	-
Setting Up Unit for Maufactue Bio-Sampler(Aavya)	1,000,000.00	-
Solar Powered Cold Storage-Serchhip,Mizoram	1,760,000.00	-
Tableware Using Pineapple Leaves-Yuvraj Ind.	900,000.00	-
Tumor Margin Detection-GRS India P.Ltd.	1,980,000.00	-
Waste to Wealth-Udalguri Farmers Coop Society	970,800.00	-
Waste to Wealth Value Addiion on Agri-Wastes CAU	880,000.00	-
	25,385,400.00	-



	Amount (Rs.)	
Technology Delivery & Services		
Fibre based Yoga Mat-Simang Collective	807,869.00	468,374.00
Agriculture Application-AIC Corp Analysis	-	73,169.00
Developing Habit of Sericulture -Assam Silk-SEWA	747,000.00	-
Fruit Mapping Project	22,522.00	-
Development of Artistic Textile Cluster-APRINS	1,961,400.00	-
Mushroom Culitvation -Assam (MDF)	1,000,000.00	-
OXON Mentors AtmanirbharNE(Mindshare)	836,000.00	-
Production & Marketing of Speciality Tea-AAU,Jorhat	1,463,000.00	-
Rain Water Harvesting, Nursery & Plantation- Ramakr	1,860,966.00	-
Saffron Farming in North East-Water Bank Foundation	1,267,524.00	-
	9,966,281.00	541,543.00
Technology Extension & Consolidation		
Anti Microbial Coating (Mask)-3D Palsma Technology	-	328,748.00
Banana Food & Fibre Extraction-Khankho-Lom	957,120.00	-
Livelihood Enhancement of of Rulral Farmers-	796,330.00	-
Scientific Beekeeping for Develop of RC-Kanyaka/CRE	1,330,000.00	-
Preprocessing Centre for Horticultural Produce	1,000,000.00	-
	4,083,450.00	328,748.00
TOTAL EXPENDITURE ON GRANTS	55,821,071.00	1,657,591.00

Annexure - 6

<u>Advances to Suppliers and Others</u>	Current Year	Previous Year
Hari Om Sales and Service	2,860,089.00	2,860,089.00
S. P. Engineers	1,658,197.00	1,658,197.00
Strategic Business Develop for Bamboo IIT	-	446,500.00
FPV Model International	83,667.00	83,667.00
RC Bazar	87,388.00	87,388.00
Vyom Vista	171,750.00	171,750.00
Meghalaya Tourism Development Corporation Ltd	-	46,020.00
CSIR-NISTADS	-	152,158.00
Karunesh Enterprises	489,441.00	489,441.00
Rana Metal Works	-	3,363.00
TOTAL	5,350,532.00	5,998,573.00

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]



ANNEXURE A

NORTH CENTRE FOR TECHNOLOGY APPLICATION AND REACH (NECTAR)

SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES

1. The Society has adopted accrual basis of accounting. The annual accounts have been prepared in the uniform format of accounts applicable to Central autonomous bodies.
2. Fixed assets are stated at cost less accumulated depreciation. Cost comprises the purchase price and any other cost of bringing the asset to its present location and condition.
3. Depreciation on fixed assets is computed on the written down value (WDV) method at the rates and in the manner prescribed under the provisions of Income Tax Act.
4. Retirement benefits in the form of provident fund and superannuation fund are defined benefit contribution schemes and the contributions are charged to the statement of income and expenditure in the year when such contribution is due.
5. Gratuity benefits is accountant for and paid as per the internal calculations made by the management without any actuarial valuation method
6. Inventory is valued at Cost Price or NRV, whichever is lower.
7. Amount released under various projects are accounted as expenditure of the year in which payment is made irrespective of the fact whether the amount is fully utilized towards the specific objective or not.
8. All disbursements (irrespective of its utilization) for projects are treated as expenditure during the financial year and assets created, if any, out of the said disbursement to the project, are not accounted for as assets in the books of the society.

For Satish K. Kapoor & Co.

Chartered Accountants

FRN: 016222N



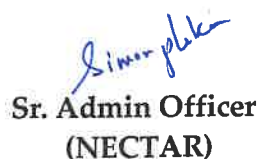
(CA. Satish K. Kapoor)
(Partner, FCA, DISA)

MRN: 094823

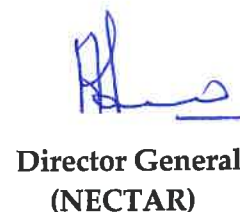
UDIN: 22094823ALVGQW7778



Account Associates
(NECTAR)



Sr. Admin Officer
(NECTAR)



Director General
(NECTAR)



DR. ARUN KUMAR SARMA
DIRECTOR GENERAL
NECTAR

Date: 28.06.2022

Place: New Delhi



(An Autonomous body under Department of Science and Technology, Govt. of India)

Headquarter :

- 📍 Survey of India Campus,
Bonnie Brae Estate,
Barik Point,
Shillong-793001,
Meghalaya
- ☎ +91-364-2505034 / 2506085

Guwahati Office Address :

- 📍 Technology Demonstration Centre
North East Centre for Technology Application
& Reach (NECTAR)
C/o Assam Science Society
Near Regional Science Center
Jawahar Nagar, Khanapara
Guwahati — 781 022

New Delhi Office Address :

- 📍 2nd Floor,
Vishwakarma Bhawan,
Shaheed jeet Singh Marg,
New Delhi-110016
- ☎ +91-11-42525646 / 206 / 208

Agartala Office Address :

- 📍 Bamboo & Cane Development Institute (BCDI)
C/o North East Centre for Technology Application
& Reach (NECTAR)
Lichubagan, P. O. - Agartala Secretariat
Agartala — 799 010 (Tripura)



उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र (नेक्टर)
प्रौद्योगिकियों का वितरण, जन सेवा

वार्षिक रिपोर्ट 2021-2022



हमारा लक्ष्य

सार्वजनिक और सामाजिक हित के लिए प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों के वितरण, पोषण पुष्टि और उपयोग को बढ़ावा देने के लिए अग्रणी केंद्र बनना और हमारे देश के उत्तर पूर्वी क्षेत्र के समान और समावेशी, सामाजिक और आर्थिक विकास के लिए लोगों, समुदायों, संस्थानों और सरकारों के बीच प्रौद्योगिकी के लाभों को पहुंचाना और विस्तार करना।

हमारा उद्देश्य

नेक्टर की स्थापना एक सहयोगी उत्कृष्टता केंद्र के रूप में की गई है, जो कि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों के वितरण, प्रेरण, प्रबंधन, उपयोग और विस्तार प्राप्त करने की समस्या को हल करने के लिए है, जो व्यापक संभव शर्तों में उत्तर पूर्वी क्षेत्र के सामाजिक और आर्थिक विकास को बढ़ावा देता है। समग्र परिचालन उद्देश्य उपयोगकर्ताओं के बीच जमीनी स्तर पर प्रौद्योगिकी के लाभकारी अनुप्रयोगों की संस्कृति को बढ़ावा देना, और बनाए रखना है और वर्तमान में लोगों, समुदायों और अंतिम उपयोगकर्ता प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों को पहुंचने में मौजूद शून्य को भरना है जो उनके लिए अनुपलब्ध हैं। प्रौद्योगिकी को शामिल करने और विस्तार करने का केंद्र उन अनुप्रयोगों पर है जो जनता की भलाई के लिए हैं; जो विशेष रूप से गरीब और वंचित समुदायों के बीच आजीविका और रोजगार पैदा करते हैं; जो समान आर्थिक विकास को बढ़ावा देते हैं; सभी क्षेत्रों में उत्पादकता में सुधार; स्थानीय और प्राकृतिक संसाधनों के कुशल और प्रभावी उपयोग को बढ़ावा देना; सुरक्षा और स्वच्छ वातावरण में योगदान करते हैं और सामाजिक रूप से वांछनीय हैं।

नेक्टर तकनीकी-आर्थिक असमानता को भरने के लिए प्रतिबद्ध है और विशेष रूप से निम्नलिखित क्षेत्रों में विशेषज्ञता और सेवाएं प्रदान करता है:

- पूर्वोत्तर क्षेत्र से संबंधित मुद्दों और समस्याओं के लिए प्रौद्योगिकी समाधान डिजाइन।
- सबसे उपयुक्त और इष्टतम प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग की सोर्सिंग।
- स्थानीय और प्रभावी उपयोग के लिए प्रौद्योगिकी का अनुकूलन और अंगीकरण।
- पायलट परियोजनाओं के माध्यम से आवेदनों का प्रदर्शन।
- अनुप्रयोगों को आत्मसात करने और उनका उपयोग करने के लिए उपयोगकर्ताओं और संस्थानों के बीच कौशल और क्षमता निर्माण।
- आवेदनों को शामिल करना और उद्यमशीलता को अपनाने को बढ़ावा देना।
- उन्नत प्रौद्योगिकियों का विस्तार और समेकन।

केंद्र ने एक सहयोगी, नेटवर्क और साझेदारी ढांचे को काम करने के लिए चुना है। लोगों, समुदायों, स्थानीय निकायों, गैर सरकारी संगठनों, अनुसंधान और प्रौद्योगिकी संस्थानों, ज्ञान निर्माताओं, पेशेवरों और विशेषज्ञों, समान उद्देश्यों की दिशा में काम करने वाली सभी प्रकार की मध्यवर्ती संस्थाओं और सबसे महत्वपूर्ण राज्य सरकारों के विभिन्न अंगों के साथ साझेदारी का निर्माण और विस्तार करने का प्रयास होगा। नेक्टर की परियोजनाओं, योजनाओं, वित्त पोषण और समर्थन को इस मॉडल और ढांचे के अनुसार संचालित किया जाएगा जिसके अनुसार उनके ग्राहक और हितधारक साझेदारी के रूप में उनसे जुड़े हैं।

इस प्रकार नेक्टर अपनी विशेषज्ञता और संसाधनों को नियोजित करने के अलावा, परियोजना भागीदारों और सहयोगियों की एक विविध और बिखरी हुई श्रेणी के साथ जुड़ने और उनके साथ कार्य करने का लगातार प्रयास करेगा। नेक्टर पूर्वोत्तर क्षेत्र की क्षमता और प्रतिभा की व्यक्तिगत और संस्थागत दोनों तरह की भागीदारी और योगदान को आमंत्रित करने और प्रोत्साहित करने के लिए सक्रिय कदम उठाएगा।

केंद्र इस बात से पूरी तरह अवगत है कि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों का समावेशन और आर्थिक उपयोग केवल एक प्रौद्योगिकी प्रश्न नहीं है। इसमें उत्पादन और व्यवसाय की परस्पर जुड़ी हुई श्रृंखलाओं का पूरा सप्तक (गैमट) शामिल है जो कच्चे माल या ज्ञान संसाधन से शुरू होता है और उस बिंदु तक पहुंचता है जहां नागरिक या उपभोक्ता द्वारा अंतिम उत्पाद का उपयोग या उपभोग किया जाता है। नेक्टर उन सभी गतिविधियों को करेगा जिनके लिए प्रौद्योगिकी और प्रबंधन इनपुट की आवश्यकता होती है जो पूर्वोत्तर क्षेत्र की अर्थव्यवस्था को मजबूत करने और क्षेत्र के गरीब और वंचित लोगों के लिए आय और आजीविका के साधन उत्पन्न करने का काम करते हैं।

महानिदेशक, नेक्टर

की डेस्क से संदेश



प्रौद्योगिकी वितरण में एक नया प्रतिमान बनाने के लिए, नेक्टर की पूर्वोत्तर के अत्यंत दूरस्थ क्षेत्रों तक प्रौद्योगिकी को पहुंचाने की प्रतिबद्धता के अनुसार वित्तीय वर्ष 2021-22, को उद्देश्यों की पूर्ति के लिए कई गतिविधियों द्वारा चिह्नित किया गया था। पूर्वोत्तर क्षेत्र की ग्रामीण आबादी को लाभ पहुंचाने के लिए नेक्टर की प्राथमिक योजनाओं जैसे टीओएसएस, बीएनएस और कौशल प्रशिक्षण और इंटरनेट कार्यक्रमों की पहुंच बढ़ाने पर मुख्य फोकस के साथ, विभिन्न कार्यक्रमों का नियोजन और कार्यान्वयन किया गया था।

जैसे ही देश कोविड की दूसरी लहर की स्थिति से उबरा, नेक्टर की गतिविधियों ने तीसरी तिमाही से एक प्रगतिशील सामान्यीकरण को देखा और सही गति प्राप्त करना शुरू कर दिया। विज्ञान और प्रौद्योगिकी में लागू प्रगति के, मूल मूल्यों में से एक सामाजिक-आर्थिक उत्थान, बढ़ी हुई आजीविका, स्वास्थ्य सेवाओं के सुलभ सार्वजनिक वितरण में नवाचार, क्षमता निर्माण और मूल्यवर्धन मूल्य और अन्य के संदर्भ में लोगों के लिए एक सक्षम पारिस्थितिकी तंत्र बनाना है। नेक्टर ने सेवाओं और सुशासन में दक्षता बढ़ाने के लिए एक व्यापक रूपरेखा बनायी गयी है। इसमें संगठन में सुधार, प्रशासनिक बुनियादी ढांचे का विस्तार और उन्नयन और इष्टतम जनशक्ति उपयोग के माध्यम से संगठनात्मक ढांचे को मजबूत करना शामिल है।

मुझे यह बताते हुए हर्ष की अनुभूति हो रही है कि निरंतर प्रयासों के कारण आज नेक्टर के पास भारत सरकार और इसकी एजेंसियों, राज्य सरकारों के विभागों, शैक्षणिक संस्थानों, गैर-सरकारी और सामुदायिक संगठनों, उद्यमियों, आदि सहित हितधारकों के साथ एक सहयोगी और भागीदारी ढांचा है। इस रूपरेखा ने पहले ही नेक्टर की योजनाओं, कार्यक्रमों और गतिविधियों के दायरे और पहुंच को बढ़ाने के संदर्भ में लाभ देना शुरू कर दिया है।

केंद्रीय बजट 2022-23 में केंद्रीय वित्त मंत्री श्रीमती निर्मला सीतारमण द्वारा उत्तर पूर्व (पीएम-डिवाइन) योजना के लिए प्रधान मंत्री विकास पहल के लग-भग के रूप में बहु-राज्य नेक्टर आजीविका सुधार और बहु-राज्य जैविक खेती परियोजनाओं की घोषणा नेक्टर के इतिहास में एक ऐतिहासिक क्षण है। यह परियोजना पूर्वोत्तर क्षेत्र में त्वरित विकास के लिए, भारत सरकार के प्रयासों में नेक्टर को प्रमुख प्रतिभागियों में से एक के रूप में स्थान देती है।

वित्तीय वर्ष 2021-22 में, भू-स्थानिक अनुप्रयोगों, संचार और स्वास्थ्य संबंधी गतिविधियों, बांस आधारित गतिविधियों, आजीविका सृजन और मूल्य संवर्धन गतिविधियों, प्रशिक्षण और कौशल विकास गतिविधियों, कार्यशाला, सम्मेलनों और विभिन्न हितधारकों के साथ बैठकों और सुशासन आदि के संदर्भ में प्रमुख पहल की गई थी। नेक्टर ने तीन प्रमुख भू-स्थानिक अनुप्रयोग आधारित परियोजनाएं शुरू कीं जिनमें जोखिम न्यूनीकरण और प्रतिरोध निर्माण के लिए असम में बाढ़ संभावित क्षेत्रों का मानचित्रण, असम में औषधीय, सुगंधित और डाई उपजाने वाले पौधों के क्षेत्रों का मानचित्रण और मेघालय में सहायक उद्यमिता के लिए फलों की खेती के क्षेत्रों का मानचित्रण शामिल है। राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन मिशन की सहायता के लिए, भू-स्थानिक अनुप्रयोगों का उपयोग पूर्वोत्तर क्षेत्र के विभिन्न भागों में मधुमक्खी पालन परियोजनाओं के लिए क्षेत्रों का मानचित्रण करने के लिए भी किया गया था। नेक्टर द्वारा कोविड की दूसरी लहर के दौरान पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए विशेष रूप से डिजाइन ऑक्सीजन प्लस फील्ड पोर्टेबल स्मार्ट बैग पैक आपातकालीन ऑक्सीजन सांद्रक (कंसंट्रेटर) तैयार किया गया।

नेक्टर, पारंपरिक बांस उद्योगों के प्रौद्योगिकी उन्नयन, बांस आधारित उपभोग्य सामग्रियों के उत्पादन, उत्पाद विकास, और डिजाइन टू मार्केट लिंकेज में नवाचार से लेकर गतिविधियों की एक श्रृंखला के माध्यम से क्षेत्र में बांस आधारित प्रौद्योगिकी



हस्तक्षेप विकसित करने में एक नेतृत्व की भूमिका निभा रहा है। यह बांस क्षेत्र में कई समुदायों के लिए एक आर्थिक जीवन रेखा बनाता है और सभी परियोजनाओं का उद्देश्य इस क्षेत्र में एक उज्ज्वल अर्थव्यवस्था की नींव रखना है।

नेक्टर ने क्षेत्र के विभिन्न हिस्सों में कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में वैज्ञानिक ज्ञान को स्थानांतरित करने के लिए गतिविधियों की एक श्रृंखला शुरू की है जिसका विवरण इस रिपोर्ट में दिया गया है। मानव संसाधन और क्षमता निर्माण के विकास के लिए अपनी प्रतिबद्धता के एक भाग के रूप में, नेक्टर ने समय-समय पर विभिन्न उद्यमिता विकास कार्यक्रमों (ईडीपी) सहित प्रशिक्षण और कौशल विकास गतिविधियों से संबंधित साल भर की गतिविधियों को शुरू किया है। नेक्टर केंद्र ने ऑनलाइन/ऑफलाइन मोड के माध्यम से कई कार्यक्रमों, प्रदर्शनियों में भी भाग लिया, जिससे देश भर में प्रौद्योगिकी सुविधा के रूप में नेक्टर की भूमिका को बढ़ावा देने में मदद मिली।

मुझे आपको यह सूचित करते हुए खुशी हो रही है कि नेक्टर ने पूर्वोत्तर के 22 क्षेत्रों में प्रशासनिक विस्तार के लिए कई योजनाएं शुरू की हैं। गुवाहाटी में असम साइंस सोसाइटी के कार्यालय में स्थित प्रौद्योगिकी प्रदर्शन केंद्र (टीडीसी), की स्थापना अगरतला और दिल्ली में नेक्टर के पहले से मौजूद कार्यालयों के साथ एक स्वागत योग्य विस्तार है। टीडीसी की स्थापना के लिए, आईआईटी गुवाहाटी के पास चांगसारी में असम सरकार द्वारा भूमि आवंटन की चल रही प्रक्रिया, नेक्टर की प्रशासनिक उपस्थिति को व्यापक रूप से मजबूत करने के रास्ते खोल देगी। शिलांग में नेक्टर के स्थायी परिसर का प्रस्ताव पहले ही मंत्रालय के पास अनुमोदन के लिए भेजा गया है।

अंत में, मैं विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के नेक्टर के विजन और मिशन को साकार करने के लिए निरंतर समर्थन के लिए अपना आभार व्यक्त करना चाहता हूं। मैं पिछले वर्ष में नेक्टर की प्रगति का मार्गदर्शन करने के लिए नेक्टर की शासी परिषद, कार्यकारी परिषद और परियोजना मूल्यांकन समिति (पी.ए.सी.) के सम्मानित सदस्यों को भी धन्यवाद देता हूं। अपनी गतिविधियों में वृद्धि के साथ, नेक्टर का रणनीतिक और सहयोगी साझेदारी नेटवर्क कई गुना बढ़ गया है और मैं सभी हितधारकों को उनके अमूल्य समर्थन और सहयोग के लिए धन्यवाद देता हूं। मैं पीएमडी वाहन के तहत हमारी दो परियोजनाओं का समर्थन करने के लिए उत्तर पूर्वी क्षेत्र विकास मंत्रालय का आभार व्यक्त करना चाहता हूं। नेक्टर में मेरी पूरी टीम प्रशंसा की अधिकारी है जिसने संगठन की भावना को गतिशील बनाए रखने के लिए अथक प्रयास किया है। मुझे विश्वास है कि उनके योगदान और हार्दिक भागीदारी के साथ, नेक्टर पूर्वोत्तर क्षेत्र के समग्र विकास के लिए नई तकनीकी सीमाओं का अनावरण करने के लिए अपनी यात्रा जारी रखेगा। इसी आशा के साथ, मैं आपके लिए नेक्टर 2021-22 वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत कर रहा हूं।

डॉ. अरुण कुमार शर्मा

महानिदेशक, नेक्टर



01	भू-स्थानिक गतिविधियाँ	9
02	संचार और स्वास्थ्य संबंधी प्रौद्योगिकी गतिविधियाँ	22
03	बांस प्रौद्योगिकी उत्पाद गतिविधियाँ	27
04	कृषि और खाद्य प्रसंस्करण गतिविधियाँ	32
05	आजीविका सृजन और प्राकृतिक संसाधनों का मूल्यवर्धन	42
06	प्रशिक्षण और कौशल विकास गतिविधियाँ	48
07	विभिन्न हितधारकों के साथ कार्यशाला, सम्मेलन और संवादात्मक बैठक	94
08	प्रमुख उत्पादक संकेतक (केपीआई)	102
09	प्रशासनिक गतिविधियाँ	103
10	वित्तीय वर्ष 2021-22 हेतु लेखा विवरण	109

अध्याय

01

भू-स्थानिक अनुप्रयोग गतिविधियाँ

1. परिचय:

नेक्टर ने विभिन्न मानचित्रों और डिजिटल भू-स्थानिक उत्पादों के वितरण सहित सटीक परिणामों और विश्लेषणों के लिए हार्डवेयर, अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर, कौशल और भू-स्थानिक डेटा प्रोसेसिंग टूल की क्षमता के रूप में, आंतरिक संसाधनों का उपयोग करते हुए तीन प्रमुख भू-स्थानिक अनुप्रयोग परियोजनाएं शुरू की हैं। इन परियोजनाओं को पूर्वोत्तर क्षेत्र के लोगों के सामाजिक-आर्थिक विकास में वृद्धि के लिए विभिन्न विकास परियोजनाओं अथवा नेक्टर द्वारा हस्तक्षेपों के कार्यान्वयन में सहायता के लिए, इसकी आवश्यकता के आकलन के बाद शुरू किया गया है। तीन परियोजनाएं शुरू की गईं, वे हैं :

- i. जोखिम में कमी और प्रतिरोधकता निर्माण के लिए भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करके असम के बाढ़ संभावित क्षेत्रों का मानचित्रण।
- ii. सुगंधी और रंग निर्माता औषधीय पौधों के क्षेत्रों का मानचित्रण। असम में उद्यमिता विकास के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकी का उपयोग
- iii. मेघालय के फल क्षेत्र में प्रौद्योगिकी सहायता प्राप्त उद्यमिता को बढ़ावा देने वाली भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए प्रमुख फलों की खेती के क्षेत्रों का मानचित्रण: टी-भोई और पूर्वी खासी हिल्स जिलों में एक पायलट हस्तक्षेप।

डाटा /सूचना के प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों के विविध समूहों का उपयोग करते हुए, सभी तीनों परियोजनाओं के पास क्षेत्र गतिविधियों एवं जीआईएस प्रयोगशाला के महत्वपूर्ण अवयव है। वर्ष 2020 और 2021 के विभिन्न हिस्सों में कोविड -19 महामारी के कारण में विभिन्न प्रतिबंधों के कारण इन परियोजनाओं की लक्ष्य समयरेखा बाधित हुई थी। हालांकि, वित्त वर्ष 2021-22 के दौरान, इन तीन परियोजनाओं को कुछ मात्रात्मक उपलब्धियों के साथ आगे बढ़ाया गया है। इससे वित्त वर्ष 2021 और 2022 में शामिल किया गया है।

इनके अलावा, तीन छात्र मास्टर डिग्री की आंशिक पूर्ति के लिए भू-स्थानिक आवेदन पर 6 महीने के इंटरनशिप पाठ्यक्रम को आगे बढ़ाने के लिए नेक्टर के साथ जुड़े रहे। नेक्टर ने मेघालय में फल मानचित्रण के लिए उपयुक्तता के क्षेत्र में उत्तर पूर्व में केसर की खेती, असम के डीपर बिल में जल जलकुंभी के संभावित बायोमास और डेटा प्रसंस्करण के उपकरण के क्षेत्र में उपयोगी अध्ययन / विश्लेषण प्राप्त किया।

इसके अलावा, नेक्टर के तकनीकी कर्मचारियों ने मधुमक्खी पालन परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए सरसों की खेती के क्षेत्र और अन्य गतिविधियों के संसाधन मानचित्रण का आयोजन किया। उपरोक्त गतिविधियों का सार भी इस विवरण रिपोर्ट में परिलक्षित होता है।

2. जोखिम काम करने और लचीलापन लाने के लिए भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए मारीगांव जिले के बाढ़ संभावित क्षेत्रों का मानचित्रण:

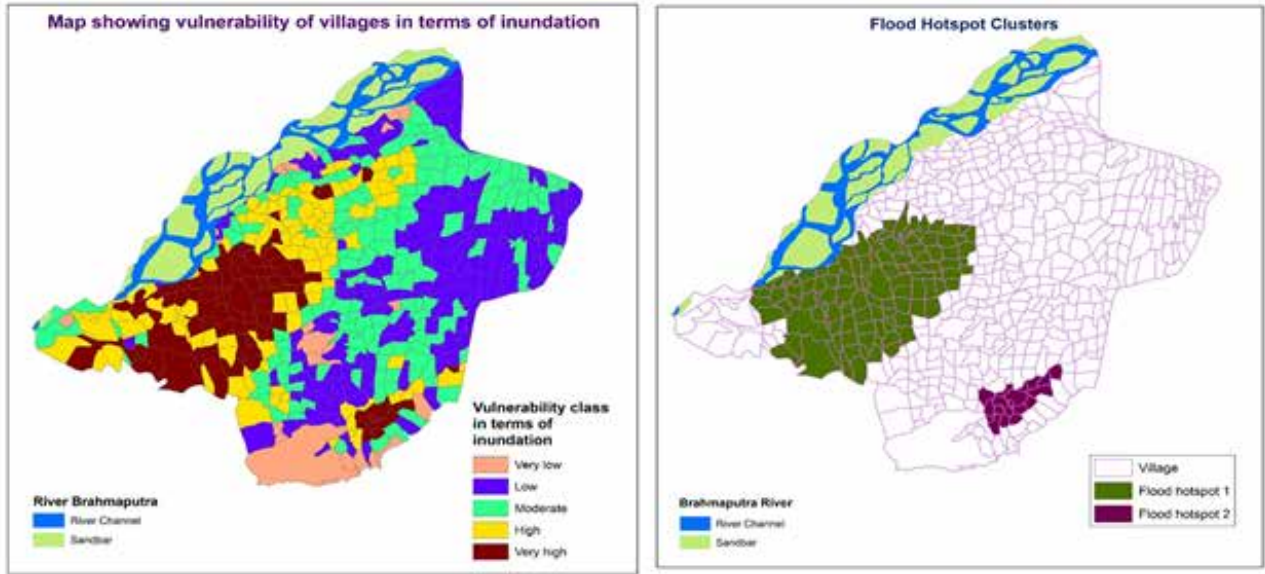
असम की आवर्ती बाढ़ और कटाव परिदृश्यों को ध्यान में रखते हुए, नेक्टर ने भू-स्थानिक संसाधनों की आंतरिक क्षमता के माध्यम से एक परियोजना शुरू की है जिसमें बाढ़ और कटाव संभावित जिलों मारीगांव, माजुली और धुबरी का अध्ययन किया जाता है। परियोजना का व्यापक उद्देश्य बाढ़ के जोखिम वाले क्षेत्रों की पहचान करना है ताकि अधिकारियों को आपदा तैयारी, बाढ़ जोखिम प्रबंधन और भूमि उपयोग प्रबंधन में सुधार करने में मदद मिल सके। यह कमजोर समुदायों के जीवन और संपत्ति के नुकसान को कम करेगा और उन्हें बाढ़ के अनुकूल बनाने के लिए हस्तक्षेप के माध्यम से समग्र अनुकूलन योजना में सुधार करेगा। तदनुसार परियोजना फरवरी 2021 के दौरान शुरू हुई, लेकिन हालांकि, कोविड महामारी के प्रकोप के कारण, अध्ययन को प्रतिबंधित करना पड़ा। मारीगांव जिले और जिले के अध्ययन और परिणामों को अन्य जिलों (माजुली और धुबरी) के लिए एक मॉडल के रूप में इस्तेमाल करने की योजना बनाई गई है और इसे अगले वित्तीय वर्ष में सम्मिलित किया जाएगा।

बाढ़ के प्रभाव के आकलन के लिए ग्राम स्तर पर बाढ़ आप्लावन-- आँकड़े हैं (उदाहरण के लिए, कृषि, समझौता एवं संसाधन) आवश्यक हैं। वे कमजोर समुदायों के जीवन और संपत्ति के नुकसान को कम करने के लिए सूक्ष्म पैमाने पर कमजोर परिवारों की पहचान करने में भी सहायता करते हैं। इसलिए अध्ययन और विश्लेषण ग्राम स्तर के आकलन पर केंद्रित था।

मारीगांव जिले के लिए रिमोट सेंसिंग आधारित विश्लेषण लिया गया: मारीगांव जिले के भुवन पोर्टल में उपलब्ध विभिन्न वर्षों की (1999-2010) की बाढ़ आप्लावन सतह को आर्कजीआईएस 10.8 का उपयोग करके जीआईएस वातावरण में भू-संदर्भित किया जाता है। फिर रास्टर डेटासेट को वेक्टर पॉलीगॉन में बदल दिया जाता है। 1999 से 2010 तक मारीगांव जिले के लिए बाढ़ क्षेत्र और बाढ़ प्रतिशत की गणना की जाती है। इसके अलावा, गाँवों से उपलब्ध जानकारी का उपयोग करते हुए ग्राम स्तर पर बाढ़ के आँकड़े तैयार किए गए हैं। 12 वर्षों में बाढ़ की घटना की अधिकतम आवृत्ति के आधार पर सबसे अधिक बार बाढ़ से प्रभावित होने वाले गाँवों की पहचान की जाती है। जीआईएस वातावरण में भारित ओवरले विश्लेषण द्वारा बाढ़ भेद्यता मानचित्र तैयार किया गया था। अंत में, मुख्य बाढ़ वाले क्षेत्र का विश्लेषण बाढ़ की संवेदनशीलता के आधार पर किया जाता है और उसके बाद बाढ़ मुक्त क्षेत्रों की पहचान की जाती है। निम्नलिखित परिणाम प्राप्त हुए-

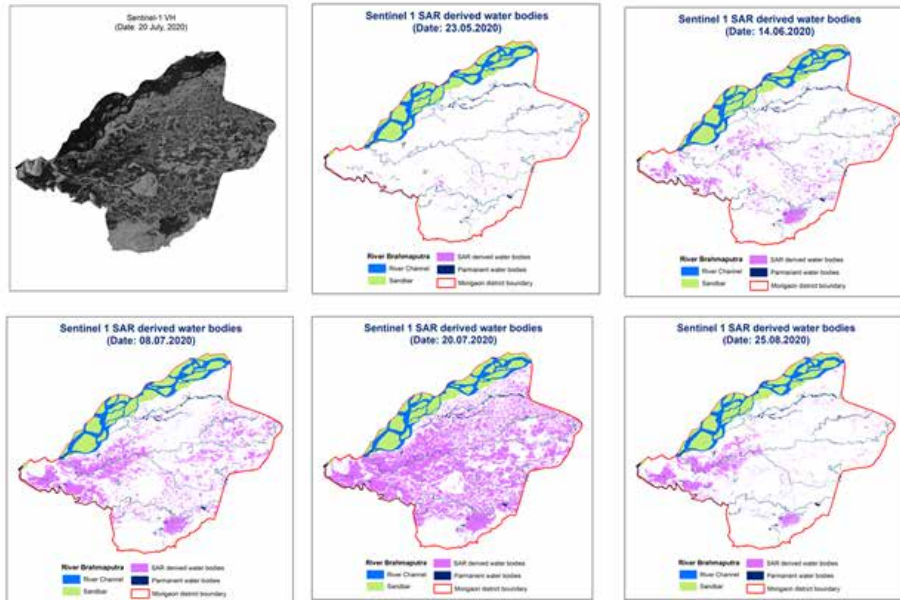
(i) ग्रामवार बाढ़ आप्लावन मानचित्रण: यह मारीगांव जिले के उपलब्ध ग्राम स्तर पर वार्षिक बाढ़ परत को ऊपर रखकर किया गया था। इसके अलावा, अलग-अलग गाँवों के लिए बाढ़ के कुल क्षेत्रफल (प्रतिशत में) की गणना 12 वर्षों के लिए की जाती है। जिसके आधार पर गाँवों को 6 वर्गों में वर्गीकृत किया जाता है। अति उच्च श्रेणी में वे गाँव शामिल हैं जिनके कुल भूमि क्षेत्र का 100 से 75 प्रतिशत के बीच 12 साल की अवधि के दौरान जलमग्न हो गया है। इसी तरह, उच्च 75- 50 प्रतिशत, मध्यम 50-25 प्रतिशत, निम्न 25-10 प्रतिशत और बहुत कम 10-1 प्रतिशत बाढ़ दर्शाता है।

(ii) मुख्य रूप से बाढ़ प्रभावित वाले क्षेत्र (गाँवों का समूह) का मानचित्रण: मुख्य रूप से बाढ़ प्रभावित क्षेत्र को उन क्षेत्रों (गाँवों का समूह) के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो विश्लेषण अवधि के दौरान सबसे अधिक बार जलमग्न हुए हैं। बाढ़ के प्रभाव के आधार पर गाँवों के दो समूहों को बाढ़ प्रमुख क्षेत्रों के रूप में पहचाना जाता है। बड़ा समूह मुख्य बाढ़ वाले क्षेत्र (हॉटस्पॉट -1) 110 गाँवों के साथ 283.07 किमी के दो क्षेत्रों को कवर करता है, जबकि छोटा हॉटस्पॉट (हॉटस्पॉट -2) 18 गाँवों के साथ 30.40 किमी के दो क्षेत्रों को कवर करता है। इन दो मुख्य बाढ़ वाले क्षेत्रों पर आगे क्षेत्र सत्यापन और अन्य संबद्ध विश्लेषण के लिए विचार किया जाता है। बाढ़ न्यूनीकरण उपायों के लिए ये सबसे महत्वपूर्ण क्षेत्र हैं और इसलिए हितधारकों को इस क्षेत्र/ समूहों में प्राथमिकता के आधार पर बाढ़ प्रबंधन, राहत और पुनर्वास की योजना बनाने और कार्यान्वित करने की आवश्यकता है।



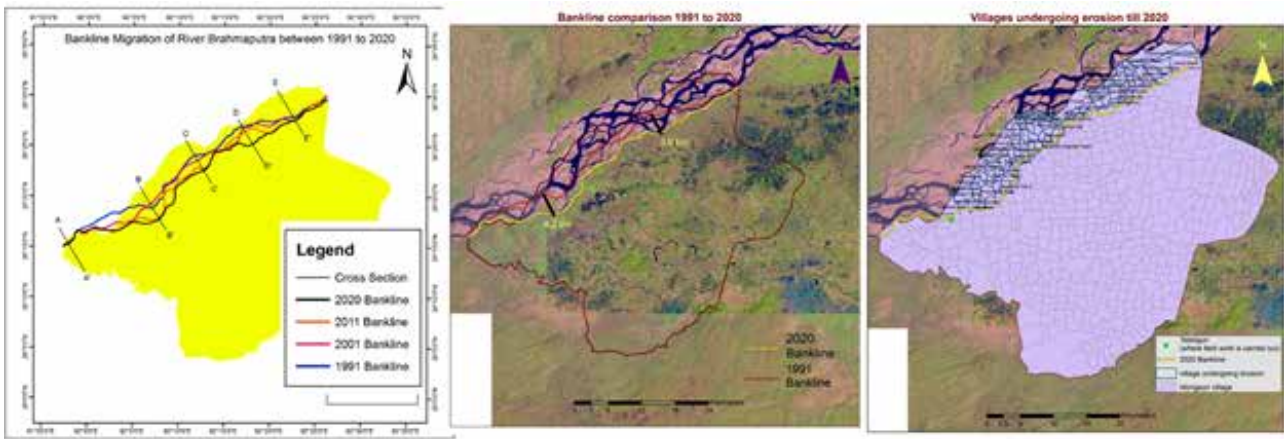
चित्र: मारीगांव में भेद्यता और बाढ़ प्रभावित गांवों का स्नेपशॉट

(iii) एसएआर डेटा का उपयोग करते हुए जल आप्लावन की स्थानिक-अस्थायी गतिशीलता: जल आप्लावन और नदी के किनारे के साथ-साथ सैंडबार की स्थानिक और अस्थायी गतिशीलता का अध्ययन म्यूटेड सैटेलाइट रिमोट सेंसिंग और जीआईएस तकनीकों का उपयोग करके किया जा सकता है। अलग-अलग समय अवधि की उपग्रह इमेजरी का उपयोग करके, स्थानांतरण की प्रवृत्ति का विश्लेषण किया जा सकता है। सेंटिनल -1 उपग्रह द्वारा मई से अगस्त 2020 तक प्राप्त विभिन्न टाइम स्टैम्प के सिंथेटिक एपर्चर रडार (एसएआर) डेटा को मारीगाँव जिले में बाढ़ की मंड़ी के दौरान पानी के बाढ़ क्षेत्र की गतिशीलता प्राप्त करने के लिए संसाधित किया गया था। विश्लेषण का उपयोग हॉटस्पॉट क्षेत्रों के प्रथम स्तर के सत्यापन के लिए भी किया गया था।



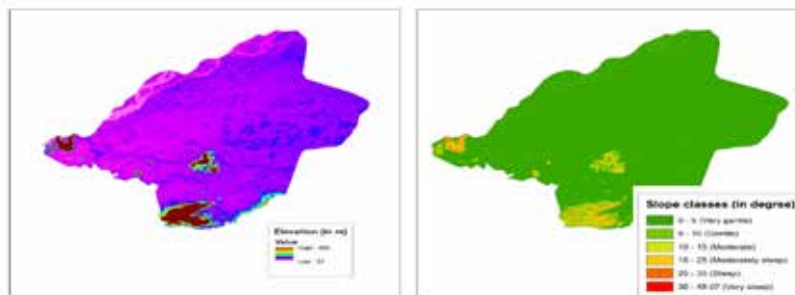
चित्र: जलमग्नता की गतिकी (बैंगनी रंग से दर्शित) एवं बाढ़ के समय में हॉटस्पॉट के मान्यकरण हेतु एस.ए.आर. डाटा के उपयोग द्वारा मारीगाँव का स्थानिक अस्थायी (स्पैटिओटेम्पोरल) विश्लेषण

(iv) **ब्रह्मपुत्र नदी के लिए नदी तट रेखा की स्थानिक-लौकिक गतिशीलता:** इस अध्ययन में वर्ष 1991, 2001 और 2011 और 2020 के डेटा सेट लेकर नदी किनारे की रेखाओं को चित्रित करने के लिए लैंडसैट 5 और सेंटिनल-2 उपग्रह इमेजरी का उपयोग किया गया है। पांच क्रॉस सेक्शन (एए', बीबी', सीसी', डीडी' और ईई') प्रवाह की संपूर्ण पहुंच पर बैंक लाइन के महत्वपूर्ण स्थानांतरण का प्रतिनिधित्व करने के लिए, जीआईएस वातावरण में तैयार किए गए हैं। जिला सीमा से बैंक लाइन की दूरी सभी क्रॉस सेक्शन के साथ अलग-अलग वर्षों के लिए मापी जाती है और अलग-अलग अवधि की बैंक लाइनों के बीच लगातार दूरी को भी क्षरण / जमाव विशेषताओं की पहचान के लिए मापा जाता है। धनात्मक चिह्न (+ve) निक्षेपण के कारण स्थानांतरण के लिए और ऋणात्मक चिह्न (-ve) अपरदन के कारण स्थानांतरण के लिए दिया जाता है। अध्ययन से पता चला कि 1991-2020 के दौरान शक्तिशाली नदी द्वारा औसतन 2.5 किमी और 4.2 किमी तक कटाव का प्रभाव दृष्टिगोचर हुआ। अलग-अलग समय में हुए इस कटाव से करीब 92 गांव बुरी तरह प्रभावित हुए हैं।



चित्र: वर्ष 1991 से 2020 तक मारीगाँव जिले की उत्तर-पश्चिम सीमा के साथ लगे चिन्हित गाँवों के साथ ब्रह्मपुत्र नदी की बैंक लाइन की गतिशीलता

(v) **जिले का भू-भाग विश्लेषण (समुद्र तल से ऊंचाई) :** भू-दृश्य की ऊंचाई और ढलान महत्वपूर्ण मानदंड हैं जो बाढ़ की भेधता को प्रभावित करते हैं। ढलान सतह के प्रवाह और जल प्रवाह की गति को नियंत्रित करता है (सामंता एट अल., 2018)। बाढ़ की भेधता का अध्ययन करने में स्थलाकृति टोपोग्राफी और व्युत्पन्न कारक महत्वपूर्ण हैं क्योंकि बाढ़ कम ऊंचाई और समतल क्षेत्रों में होती है (तेहरानी एट अल., 2017)। जिले के भूभाग का विश्लेषण करने के लिए 1 आर्क सेकंड के संकल्प के साथ एसआरटीएम डीईएम का उपयोग करके ऊंचाई, ढलान और पहलू मानचित्र तैयार किए जाते हैं। ढलान विश्लेषण से संकेत मिलता है कि जिले का 92.69% क्षेत्र बहुत ही हल्के ढलान (5 डिग्री से कम) और 3.36% क्षेत्र हल्के ढलान (5-10 डिग्री) स्थितियों में स्थित है जो दर्शाता है कि जिले का ज्यादातर निचला हिस्सा मैदानी है और इसलिए लगभग पूरा जिला बाढ़ की चपेट में हैं।



चित्र: एसआरटीएम एलिवेशन डेटा का उपयोग करते हुए मारीगाँव का भू-भाग विश्लेषण.

(vi) क्षेत्र के दौरे में गतिविधियाँ: इसके बाद, डेस्कटॉप अध्ययन से नवंबर 2021 के बीच मोरीगांव जिले के मायोंग सर्कल में 03 दिनों के क्षेत्र के दौरे के माध्यम से किया गया था, नेक्टर की टीम ने बाढ़ संभावित क्षेत्रों में रहने वाले समुदायों के साथ-साथ उन सरकारी अधिकारियों से बात की जो बाढ़ न्यूनीकरण पर कार्य कर रहे थे ताकि क्षेत्र में बाढ़ स्थितियों की प्रारंभिक समस्या तथा ग्रामीणों से बाढ़ के कारणों की जानकारी और लोगों द्वारा आपदा से निपटने के तरीकों के बारे में जानकारी ली जा सके। क्षेत्रीय भ्रमण के अवलोकन और परिणाम: क्षेत्रीय भ्रमण से अनेक जयाजे मिले कि विभिन्न भूमि रूपों जैसे कि आर्द्रभूमि, उच्च भूमि, तालाब और कृषि भूमि का जिले में बाढ़ का नकारात्मक और सकारात्मक प्रभाव कैसे पड़ता है। बार मनहा बिल, सरु मनहा बिल, हतिउथा बिल आदि, जो स्थिर जल धारण करने वाली आर्द्रभूमि प्रणाली बनाते हैं, अब प्रकृति में बहुत गतिशील हैं। मानवजनित कारणों जैसे आर्द्रभूमि पर अतिक्रमण, सड़कों का निर्माण, प्राकृतिक प्रक्रिया जैसे आवधिक बाढ़ के कारण गाद आदि अक्सर बाढ़ की दिशा बदल देते हैं। ग्रामीणों के अनुभव के अनुसार उनके बचपन के दौरान आने वाली बाढ़ तुलनात्मक रूप से बदल रही हैं, और उनमें से कई का मानना है कि यह सड़कों के निर्माण के कारण है। बाढ़ के दौरान लोग आम तौर पर निकटतम उच्चभूमियों में स्थानांतरित हो जाते हैं जो ग्रामीणों के लिए सुरक्षित आश्रय स्थल बन रहे हैं। बाढ़ के दौरान कई शिक्षण संस्थान भी जलमग्न हो जाते हैं। लोगों ने प्रत्येक बाढ़ के मौसम की शुरुआत से पहले स्थानीय सामग्रियों का उपयोग करके अपनी बचाव नाव का निर्माण शुरू कर दिया जिससे इस अवधि के दौरान दैनिक आजीविका गतिविधियों के स्थान पर अपने जीवन और संपत्ति को बचाने के प्रयास में लगे रहे। हालांकि, यह देखा गया है कि बाढ़ के कारण बाढ़ प्रभावित आर्द्र भूमि में जलीय कृषि कार्यों में वृद्धि हुई है और उपजाऊ कृषि भूमि का निर्माण बाढ़ के सकारात्मक परिणाम के रूप में होता है।



चित्र: जिलों में ग्रामीणों के साथ नेक्टर अधिकारियों की बातचीत



चित्र: अध्ययन में देखी गयी अतिक्रमित/सिकुड़ती आर्द्रभूमि और अवरुद्ध धाराएँ



चित्र: बाढ़ के समय के लिए आश्रय स्थल हेतु प्राकृतिक और मानव निर्मित उच्चभूमि और आश्रय नाव निर्माण



चित्र: बाढ़ प्रभावित आर्द्र भूमि और उपजाऊ कृषि भूमि के निर्माण में जलीय कृषि पद्धतियां

स्थानीय प्रशासन के साथ बैठक : नेक्टर की टीम ने जिला प्रशासन के कार्यालय का दौरा किया और श्री प्रकाश रंजन घरफालिया, उपायुक्त, मारीगांव को अध्ययन परिणाम प्रस्तुत किया। उन्होंने मारीगांव के बैंक लाइन शिफ्ट और संबंधित कटाव परिदृश्य के बारे में जानकारी देने के लिए नेक्टर के प्रयासों की प्रशंसा की और भविष्य में नेक्टर से तकनीकी सहायता और मार्गदर्शन प्राप्त करने की इच्छा जताई।

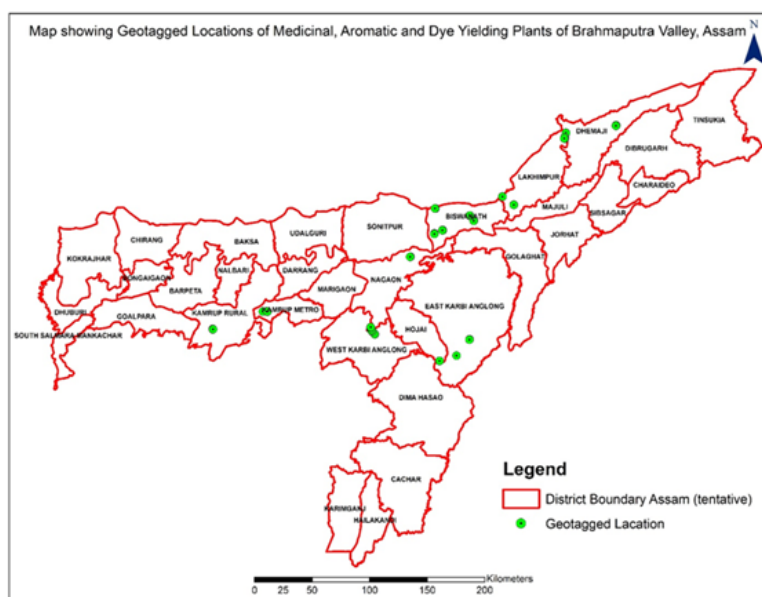
आगे का रास्ता: उपरोक्त अध्ययन और विश्लेषण के दौरान, यह निष्कर्ष प्राप्त किया गया है कि जिले में आर्द्रभूमि के पूर्ण समय श्रृंखला अध्ययन, ग्राम स्तर पर बस्तियों के आकलन के साथ संक्षिप्त जल विज्ञान अध्ययन और प्रमुख क्षेत्र में कमजोर आबादी का अनुमान विस्तृत क्षेत्र सत्यापन और स्थानीय निवासियों के साथ बातचीत को ध्यान में रखकर संचालन किया जाना चाहिए। मुद्दों और समस्याओं के व्यापक अध्ययन के बाद एक शमन या बाढ़ में कमी की रणनीति की योजना बनाई जानी चाहिए और आवश्यक सुझाव के लिए राज्य के अधिकारियों के सामने प्रस्तुत की जानी चाहिए।

3. उपयुक्त प्रौद्योगिकी का उपयोग करके उद्यमिता विकास के लिए असम में औषधीय, सुगंधित और रंग निर्माता पादपों (एमएडीवाईपी) की खेती का मानचित्रण/आकलन

भारतीय उपमहाद्वीप के जैव विविधता समृद्ध क्षेत्रों में से एक होने के नाते, उत्तर-पूर्वी भारत में औषधीय, सुगंधी और रंग देने वाले पौधों की बहुलता है जो ग्रामीण क्षेत्रों के लोगों के लिए आय के अच्छे स्रोत हैं और पूर्वोत्तर में विकास की संभावना रखते हैं। लेकिन इस क्षेत्र में एम.ए.डी.वाई.पी खेती की एक अनियोजित और अवैज्ञानिक प्रथा प्रचलित है। इसीलिए यह इन देशी फसलों के सर्वोत्तम मूल्य और संरक्षण उपायों का पता लगाने की शीघ्र आवश्यकता है। इस उद्देश्य से तथा ग्रामीण समुदायों को आर्थिक लाभ प्रदान करने और उद्यमिता विकसित करने के लिए, क्षेत्र में एम.ए.डी.वाई.पी क्षेत्र को विकसित करने की व्यवहार्यता को ध्यान में रखते हुए, नेक्टर ने इस परियोजना की शुरुआत की है जो आर्थिक और आजीविका के दृष्टिकोण से एम.ए.डी.वाई.पी की महत्वपूर्ण प्रजातियों की पहचान करने में मदद करेगी जिसके आधार पर असम में मूल्यवर्धन के लिए बड़े पैमाने पर खेती और प्रसंस्करण को बढ़ावा देने की योजना बनाई जा सकती है।

परियोजना के अंतर्गत की गई गतिविधियाँ:-

असम के कामरूप मेट्रोपॉलिटन जिले के खेतड़ी में स्थित एनईडीएफआई आरएंडडी सेंटर और आसपास के क्षेत्रों में एक पायलट अध्ययन के बाद, असम के 8 जिलों में कुल 19 स्थानों को एमएडीवाईपी खेती के लिए जियोटैग किया गया था। उच्च विभेदन इमेजरी (गूगल अर्थ इमेज, स्काई सैट और ईएसआरआई द्वारा प्रदान की गई छवि) में वर्णक्रमीय हस्ताक्षर का अध्ययन करने के लिए पहचाने गए एमएडीवाई खेती क्षेत्रों की जियोटैगिंग की गई है। सिद्रोनेला, लेमनग्रास, सुगंधमन्त्री, पचौली, चंदन और अन्य औषधीय पौधों जैसी व्यावसायिक रूप से अपनाई गई एम.ए.डी.वाई.पी फसलों के स्थान की जानकारी के संबंध में पहचाने गए स्थानों के हितधारकों के साथ बातचीत की गई और प्रौद्योगिकी के संदर्भ में चुनौतियों, संभावनाओं, समर्थन की आवश्यकता के बारे में चर्चा की गई।, बाजार संपर्क के साथ ही एम.ए.डी.वाई.पी सेक्टर में सुधार के लिए सुझाव एमएडीपी की विभिन्न प्रजातियों के बारे में जानकारी के साथ एक डेटाबेस बनाया गया है, मैप किए गए खेत के भूखंडों का विवरण और किसानों के अन्य महत्वपूर्ण विवरणों के साथ-साथ विभिन्न मुद्दों और किसानों द्वारा अनुभव के साथ-साथ असम में एमएडीवाई की खेती और उद्यमिता की स्थिति में सुधार पर उनके विचारों के साथ एक डेटाबेस बनाया गया है। ऊपरी असम के ब्रह्मपुत्र के उत्तरी किनारे और निचले असम से एकत्र किए गए सभी डेटा को असम में विभिन्न स्थानों के लिए नियोजित विशेषताओं के साथ जीआईएस प्रारूप में संकलित किया गया है और असम में विभिन्न स्थानों के क्षेत्रीय दौरो की योजना बनाई गई है। साइटों के अधिक विश्वसनीय और सटीक स्थान प्राप्त करने के लिए समूहों की जियोटैगिंग को एक विकल्प के रूप में लिया गया था। भू-टैग किए गए निर्देशांकों के सुपरइम्पोज़ का उपयोग करके साइटों के क्षेत्रफल का भी अनुमान लगाया गया था। पूरा डेटा सेट सूचना की एक जीआईएस सक्षम तालिका में संरचनाएं थीं, ताकि आगे के हस्तक्षेप के लिए उपयुक्त मापदंडों और हस्तक्षेपों की पहचान की जा सके ताकि विभिन्न स्तरों पर हितधारकों द्वारा इस क्षेत्र पर उचित ध्यान दिया जा सके।



चित्र: असम में सर्वेक्षण किए गए एमएडीवाईपी भूखंडों/स्थलों के भू-टैग किए गए स्थान

जमीन से एकड़ों में जमीन की जानकारी के साथ कुछ तस्वीरों के स्नैपशॉट बेहतर दृश्यीकरण के लिए रखे गए हैं-



चित्र: बैथलंगसु, कार्बी आंगलोंग में सुगंध मंत्री वृक्षारोपण स्थल



चित्र: दीपर बील, कामरुप में सिद्रोनेला और अन्य किस्मों के साथ औषधीय और सुगंधी पौधों का उद्यान



जेएन कॉलेज, बोको, कामरुप में किस्मों के साथ-सिद्रोनेला, लेमनग्रास, अमलाखी, सिलिखा, जमुक, नाहोर, मोधुरी

उपरोक्त सर्वेक्षण से यह देखा गया है कि सिद्रोनेला, लेमनग्रास, चंदन, अगरवुड बड़े पैमाने पर बैथलंगसो (पश्चिम कार्बी आंगलोंग) के कुछ स्थानों में उगाए जाते हैं जो 5.056 हेक्टेयर के अधिकतम क्षेत्र को घेरते हैं। इसके अलावा, कई ऐसे स्थान भी हैं जहां अमलाखी, सिलीखा, जमुक, नाहोर, अमरुद, सुगंधमन्त्री आदि पौधों को काफी क्षेत्रों में उगाया जाता है।

इसलिए, यह सुझाव दिया जाता है कि इन जिलों में बहुत कम मात्रा का सर्वेक्षण होने के बावजूद, इन फसलों के वितरण को जानने के लिए पूरे असम को समाहित किया जा सकता है, ताकि उद्यमियों के माध्यम से और अधिक खेती करने और बड़े पैमाने पर संभावित आर्थिक मूल्य प्राप्त करने के लिए गतिविधियों को बढ़ावा दिया जा सकता है।



4. मेघालय के फल उत्पादक क्षेत्र में भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए प्रमुख फलों की खेती के क्षेत्रों का मानचित्रण और प्रौद्योगिकी सहायता प्राप्त उद्यमिता को बढ़ावा देना: री भोई और पूर्वी खासी हिल्स जिलों में एक पायलट हस्तक्षेप

नेक्टर ने सुदूर संवेदन और सहभागी जीआईएस तकनीक और क्षेत्रीय हस्तक्षेप विधियों का उपयोग करते हुए मेघालय फल मानचित्रण (एमएफएम) की शुरुआत की है। परियोजना का उद्देश्य इस प्रकार है:

- आजीविका और आर्थिक विकास के क्षेत्र और अवसरों के विस्तार के लिए ,राज्य के फल उत्पादक क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग के लिए मेघालय सरकार के साथ सहयोग करना।
- राज्य और जिला स्तर पर सड़क संपर्क के साथ-साथ, सामुदायिक भागीदारी के साथ भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए मेघालय में प्रमुख फलों की खेती के क्षेत्रों का मानचित्रण करना
- जागरूकता, क्षमता निर्माण और समर्थन के लिए सामुदायिक बैठकों, परामर्शों और कार्यशालाओं के माध्यम से हितधारकों जैसे फलों की खेती करने वालों किसानों, व्यापारियों, विक्रेताओं, उद्यमियों, सरकारी अधिकारियों, वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं और पेशेवर विशेषज्ञों के साथ जुड़ना
- उत्पादकता में सुधार के लिए किसानों और उद्यमियों की क्षमता का निर्माण करना, उन्हें बाजार से जोड़ना , फल प्रसंस्करण उद्योग को मजबूत बनाना, और उपयुक्त प्रौद्योगिकी के उपयोग के साथ अधिक व्यावसायिक अवसर पैदा करना।
- सभी प्रमुख फल प्रजातियों के बारे में मुख्य जानकारी को शामिल करते हुए, मेघालय के लिए एक फल एटलस को प्रकाशित करना जिसमें उच्च विभेदन फोटोग्राफ(रिज़ोल्यूशन) और फल देने वाले क्षेत्रों के जिले के नक्शे हों
- फल उत्पादक क्षेत्रों के एकीकृत विकास के लिए एक 'हितधारक' नेटवर्क' तैयार करना।
- उद्यमशीलता को मजबूत करने और सड़क संपर्क बढ़ाने के माध्यम से फलों की खेती करने वालों किसानों की अर्थव्यवस्था और फल उत्पादक क्षेत्र की स्थिति में सुधार के लिए मेघालय सरकार को उपयुक्त रणनीतियों की सिफारिश करना

उपरोक्त उद्देश्यों के साथ,नेक्टर की स्थानीय टीम ने फलों की खेती के क्षेत्र के आकलन के लिए मल्टीस्पेक्ट्रल सैटेलाइट डेटा (सेंटिनल -2 10 मीटर) में सुपरइम्पोज़ जियो-टैगिंग जानकारी के साथ फील्ड सैपल (फोटो) एकत्र, करके पूर्वी खासी हिल्स जिले के शेला भोलागंज प्रखंड में फलों के मानचित्रण के लिए एक पायलट अध्ययन शुरू किया। हालांकि, वर्णक्रमीय गुणों का उपयोग करके वर्गीकरण के लिए, विश्लेषण किए गए उपग्रह चित्रों ने प्रखंड में फलों की खेती की प्रकृति के कारण खराब परिणाम दिए। खेती के लिए सतह की पहचान, अनानास, कटहल, काली मिर्च, सुपारी और केले की एकीकृत फलों की खेती और कुछ और जटिल पैटर्न के रूप में की गई थी, जैसा कि आमतौर पर मेघालय में किया जाता है। फिर बातचीत के साथ, राज्य के बागवानी विभाग द्वारा मानचित्रण के लिए सुझाई गई प्रमुख फसलों में उपरोक्त दो जिलों में नारंगी मंदारिन, अनानास, केला, काजू, कटहल, लीची, बेर, नाशपाती, अमरुद, स्ट्राबेरी को शामिल किया गया ।

इस कार्य हेतु जिस पद्धति का पालन करने की योजना बनाई गई थी, उसमें एकल फसलों और फलों की खेती के एकीकृत क्षेत्र,दोनों के फलों के बागों का जीपीएस पॉइंट लेना होगा, इन्हें इमेज पर प्लॉट करना और इमेज को वर्गीकृत करना होगा, जिसके बाद मानचित्रण का अंतिम चरण सत्यापन किया जाएगा।

इसके बाद, उमलिंग, उमशिंग, जिरांग और पिनुइला ब्लॉक के प्रखंड में एक किसान परामर्श कार्यक्रम आयोजित किया गया जहां किसानों और हितधारकों को एनईसीटीआर और फल मानचित्रण परियोजना के महत्व के बारे में बताया गया कि यह कैसे मेघालय में फल क्षेत्रों के समग्र विकास में योगदान दे सकता है।

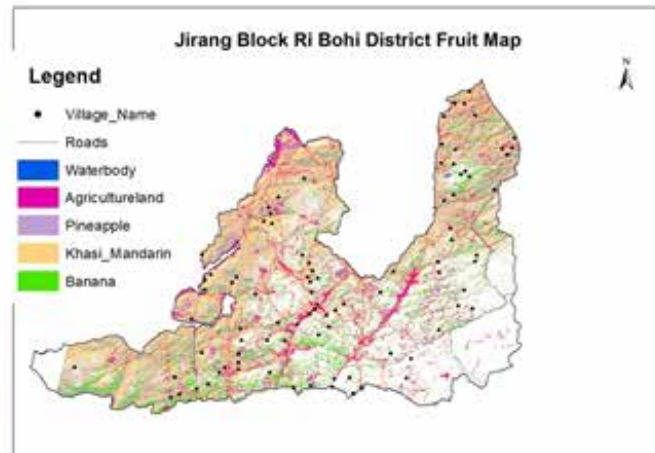
लगभग 14 गांवों का दौरा किया गया और फलों की खेती पर प्रमुख मुद्दों और चुनौतियों पर 10 से 12 ग्रामीणों वाले 3 से 4 समूहों के साथ चर्चा की गई और अर्ध-संरचित प्रश्नावली के बाद एक संवादात्मक चर्चा के माध्यम से उनकी धारणा और विचारों पर चर्चा की गई, जिसमें जानकारी प्राप्त की गई थी कि उमलिंग प्रखंड में मुख्यतः अनानास, कटहल, संतरा, अमरुद की खेती की जाती थी। कुछ किसानों ने इस बात पर प्रकाश डाला कि भूमि की अनुपलब्धता के कारण, एकीकृत खेती को अपनाया जाता है, हालांकि फलों के अच्छे उत्पादन के लिए एकल फसल पद्धति बहुत बेहतर है। नोंगखरा गांव में केला, अमरुद, संतरा ज्यादातर प्रचुर मात्रा में उगाए जाने वाले फल हैं। उमलिंग प्रखंड में मुख्य रूप से अनानास, कटहल, संतरा, अमरुद की खेती की जाती है और इस बात पर भी प्रकाश डाला गया कि नोंगखरा गांव में एकीकृत खेती बड़े पैमाने पर की जाती थी। किसानों को सेल फोन में जीपीएस एप और जीपीएस डिवाइस के जरिए जियोटैगिंग का प्रशिक्षण दिया गया। बेहतर आर्थिक विकास के लिए किसानों को सशक्त बनाने और सुविधा प्रदान करने के तरीकों के बारे में हितधारकों से अनेक परामर्श भी प्राप्त हुए।



चित्र : नेक्टर द्वारा आयोजित फलों की खेती करने वाले किसानों से संवाद बैठक

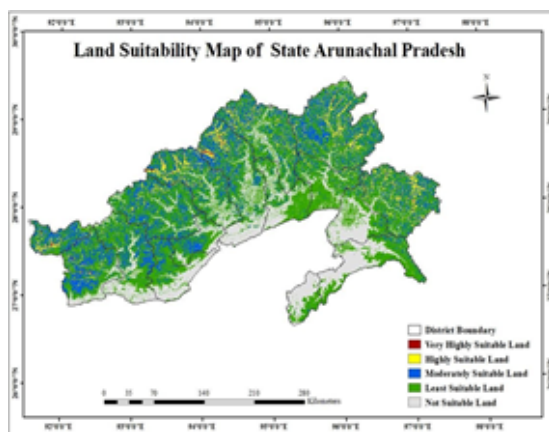
किसानों के साथ हुई बैठक से मिली जानकारी के आधार पर यह महसूस किया गया कि री-भोई जिले में एकल फल फसल क्षेत्रों की महत्वपूर्ण बिंदुओं की पहचान की जा सकती है। जिले में मुख्य रूप से अनानास, केला और सुपारी की खेती होती है जिसके लिए रिमोट सेंसिंग तकनीक को अपनाया जा सकता है। हालांकि, नेक्टर टीम ने आगे सुझाव दिया कि इन पैचों के वर्गीकरण के लिए उच्च रिज़ोल्यूशन वाले मल्टीस्पेक्ट्रल उपग्रहों का उपयोग किया जा सकता है।

तदनुसार, री-भोई जिले में किसानों के माध्यम से भू-निर्देशांक लेकर, एक पद्धति आईआरएस पी-6, 4 बैंड 5.8 मीटर स्थानिक विभेदन रिज़ोल्यूशन उपग्रह डेटा में उपयोग करने की योजना बनाई गई थी। री-भोई के जिरांग ब्लॉक से संबंधित उपग्रह डेटा की एनआरएससी से माँग की गयी और केले, नारंगी और अनानास के लगभग 39 भू निर्देशांक प्राप्त किए गए थे। स्थलों का उपयोग करते हुए जिरांग ब्लॉक का वर्गीकरण किया गया और वर्गीकृत मानचित्र की जांच की गई जहां मिश्रित परिणाम प्राप्त हुआ। इसके अलावा, इसे यूएवी डेटा के माध्यम से कवर करने का प्रयास किया गया था, हालांकि अनुमति के मुद्दे के कारण यूएवी डेटा को अमल में नहीं लाया जा सका। इसलिए, सटीक परिणाम के लिए एनडीवीआई और एलएआई डेटा के उपयोग के साथ 50-80 सेमी वर्णक्रमीय संकल्प स्पेक्ट्रल रिज़ोल्यूशन उपग्रह पर और उच्च-रिज़ोल्यूशन छवि का उपयोग करने के लिए कार्यप्रणाली की समीक्षा की गई थी।

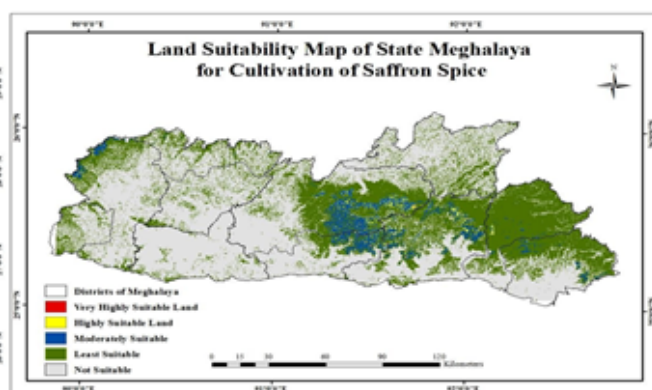


5. नेक्टर में एक प्रशिक्षु द्वारा मेघालय और अरुणाचल प्रदेश राज्यों में केसर मसाले की खेती के लिए स्थल उपयुक्तता के मूल्यांकन के लिए परियोजना कार्य

जीआईएस ने भूमि उपयुक्तता विश्लेषण में सटीक और उच्च लचीलेपन के साथ कई भू-स्थानिक डेटा की जांच करने में मदद की। सुदूर संवेदन (रिमोट सेंसिंग) ने बड़े पैमाने पर डेटा प्राप्त करने में मदद की और स्थानिक और अस्थायी दोनों के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण प्रदान किया। बहु-मानदंड निर्णय लेने का उपयोग आठ परतों को एकीकृत करके, अंतिम भूमि उपयुक्तता मानचित्र तैयार करने के लिए किया जाता है जिसमें डीईएम, मिट्टी पीएच, ढलान, वर्षा, तापमान, एल्यूमिनियम, मिट्टी की नमी सूचकांक और जीआईएस पर्यावरण के पहलू शामिल हैं।



Land suitability map for State Meghalaya that 0.01% (2.28 sq.km) would be very highly suitable, 0.64% (141 sq.km) highly suitable, 4.04% (893 sq.km) moderately suitable, 36.03% (8,031 sq.km) least suitable land and 59.29% (13,200 sq.km) area was found Not suitable land for cultivation of Saffron.



Land suitability map for State Arunachal Pradesh that 0.49% (401.75 sq. km) would be very highly suitable, 5.95% (4,877 sq.km) highly suitable, 23.63% (19,370 sq.km) moderately suitable, 48.30% (39,577 sq.km) least suitable land and in the end 21.61% (17,715 sq.km) area was found Not suitable land for cultivation of Saffron.

चित्र: प्राप्त परिणामों के साथ भूमि उपयुक्तता मानचित्र

6. नेक्टर के एक प्रशिक्षु(इंटर्न) द्वारा सुदूर संवेदन डेटा का उपयोग करके, असम के दीपर बील में जल जलकुंभी के मानचित्रण और उपयोगिताओं के लिए एक पायलट परियोजना की गई

यह काम असम के कामरूप जिले के दीपर बील में एक इंटर्न द्वारा किया गया था जो ब्रह्मपुत्र नदी के एक पूर्व चैनल में एक स्थायी मीठे पानी की ऑक्सबो झील है। इस अध्ययन के लिए इस क्षेत्र का चयन किया गया था क्योंकि जलकुंभी की भारी वृद्धि इस क्षेत्र के स्थानीय लोगों के लिए एक समस्या पैदा कर रही थी। यह रामसर सम्मेलन के अनुसार एक आर्द्रभूमि भी है जिसे नवंबर 2002 में इसके जैविक और पर्यावरणीय महत्व के आधार पर संरक्षण उपायों के लिए रामसर साइट के रूप में सूचीबद्ध किया गया था।

सेटीनेल 2 डेटा का उपयोग करके असम के कामरूप जिले की आर्द्रभूमि का मानचित्रण और असम के कामरूप जिले के दीपर बील आर्द्रभूमि के जलकुंभी का चित्रण जल जलकुंभी का रकबा नक्शा बनाने के लिए किया गया था। विभिन्न सुदूर संवेदन (रिमोट सेंसिंग) अनुक्रमणिका और ग्राउंड सैंपलिंग मास डेटा का उपयोग करके दीपर बील वेटलैंड के हरे और सूखे जलकुंभी की मात्रा और द्रव्यमान की गणना की गई। जलकुंभी की गणना की गई औसत ऊंचाई 70 सेमी पाई गई। जलकुंभी का बायां बायोमास संयंत्र के कुल बायोमास का 18.5% निकला। दीपर बील झील पर अनुमानित सूखा द्रव्यमान 12 गांवों में रहने वाले स्थानीय लोगों की आजीविका की व्यवस्था कर सकता है।



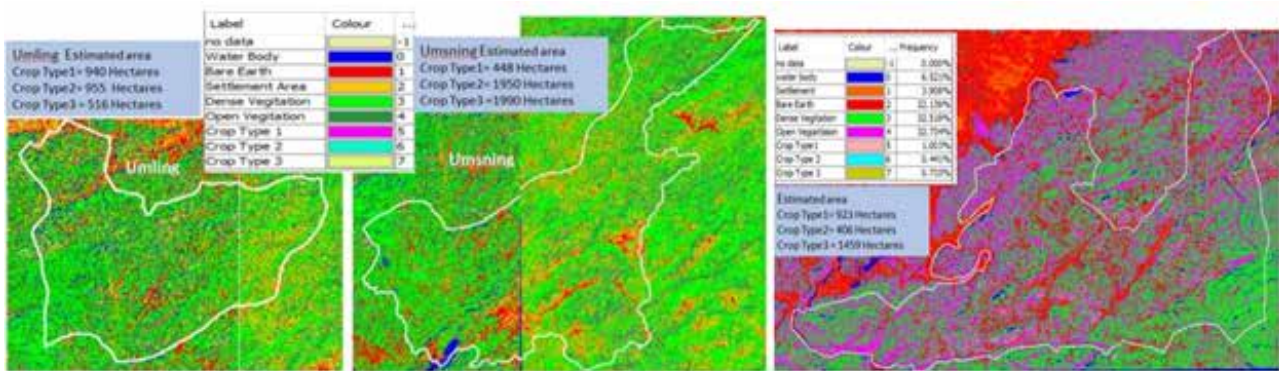
चित्र: वर्गीकरण के लिए उपयोग किए गए मानसून पूर्व और बाद के दीपर बील के मिथ्या रंग मिश्रित प्रहरी(सेटीनेल) उपग्रह डेटा



चित्र: एक स्थल की जलकुंभी की बायोमास आकलन प्रक्रिया

7. नेक्टर में एक प्रशिक्षु द्वारा सुदूर संवेदन (रिमोट सेंसिंग) और उपग्रह डेटा का उपयोग करके री-भोई जिले में फलों के मानचित्रण के लिए पायलट परियोजना

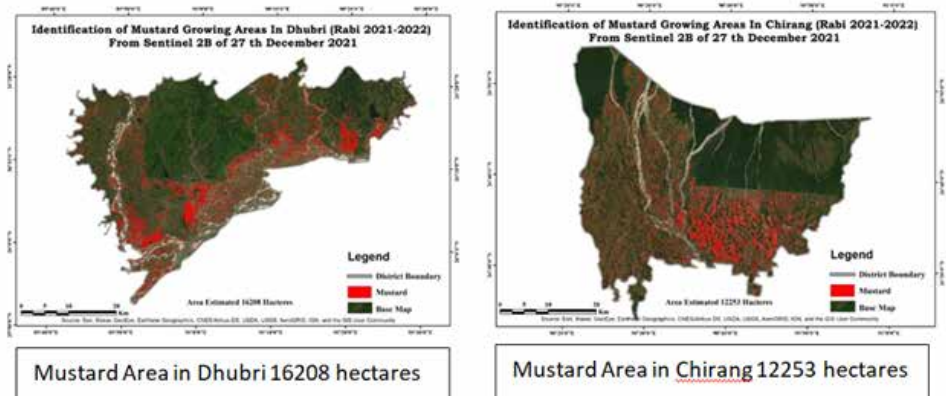
एक प्रशिक्षु द्वारा ग्राम स्तर पर फल फसलों के रोपण के मानचित्रण और री-भोई जिले के ग्राम स्तरीय बागवानी एटलस तैयार करने के लिए एक परियोजना शुरू गई जिसका उद्देश्य री-भोई जिले में फल प्रसंस्करण इकाई की स्थापना के लिए एक योजना बनाना है। ताकि उत्पादित फल को बाजार मिल सके और जिले के लोगों को उनकी उत्पादित फसलों का उचित मूल्य मिल सके। प्रत्येक गांव के नक्शों को विशिष्ट पहचान और सटीक मानचित्रण के लिए गूगल अर्थ प्रो साफ्टवेयर के साथ उपग्रह छवि के लिए भू-संदर्भित किया गया था। सेंटिनल 2ए डेटा का उपयोग करके फल फसल बागान वाले गांवों की संख्या को चित्रित किया गया था। री-भोई जिले के ग्राम बागवानी एटलस की तैयारी के लिए, ओपन-सोर्स जीआईएस साफ्टवेयर का उपयोग करके प्रत्येक गांव का फल फसल रोपण मानचित्र तैयार किया गया और इसे गांव और तालुका स्तर पर संकलित किया गया। उच्च-रिज़ॉल्यूशन छवि पर गूगल अर्थ प्रो में दृश्य विश्लेषण के आधार पर सेंटिनल 2ए डेटा पर वर्गीकृत छवि और विभिन्न फसलों के फल मैप किए गए क्षेत्रों की सटीकता लगभग 60% है। फल फसल बागानों के तहत क्षेत्र का भी अनुमान लगाया गया था और व्यापक पैमाने पर फल मानचित्रण की परियोजना री-भोई जिले के लोगों को फल पैदा करके और उन्हें बेचकर बाजार में खुद को स्थापित करने के लिए बड़े अवसर प्रदान कर सकती है इन फलों को बाजार में अच्छी कीमत मिल सकती है।



चित्र: री-भोई जिले के तीन प्रखंडों (जीरांग, उमलिंग और उमसिंग) का अनुमानित फसल प्रकार क्षेत्र सहित फसल वर्गीकरण)

8. पूर्वोत्तर भारत में हनी मिशन परियोजना के लिए सरसों की फसलों का मानचित्रण

सरसों एक खुली परागण वाली फसल है और मधुमक्खियां खुले परागित फसलों के लिए प्रभावी परागणक हैं क्योंकि सरसों के फूल पर बहुत अधिक मधु और पराग उपलब्ध होते हैं। भारत के उत्तर पूर्व क्षेत्र में हनी मिशन परियोजना के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए, नेक्टर ने असम और अरुणाचल प्रदेश राज्य में सरसों उगाने वाले क्षेत्रों धुबरी और चिरांग जिलों में सरसों उगाने वाले क्षेत्रों की एक उपग्रह अध्ययन से पहचान की गई।



अध्याय

02

संचार और स्वास्थ्य संबंधी प्रौद्योगिकी गतिविधियाँ

ऑक्सीजन प्लस का डिजाइन और विकास, एक फील्ड पोर्टेबल स्मार्ट बैग पैक आपातकालीन ऑक्सीजन सांद्रता



कोविड-19 आपदा के कारण भारत ने अपनी स्वास्थ्य सेवाओं में काफी बड़ी कमियों का सामना किया। इनमें आईसीयू बेडों, जीवन रक्षक दवाओं वेंटिलेटर्स की कमी के साथ सर्वाधिक महत्वपूर्ण ऑक्सीजन की कमी या उपलब्ध ना होना शामिल था। इससे देश के स्वास्थ्य सेवा वितरण ढांचे को अभूतपूर्व झटका लगा और आपातकालीन स्थितियों में हालत पर काबू पाने के नवाचारी प्रक्रिया और कोविड प्रभोवीत लोगों को संभालने की अतिशीघ्र आवश्यकता महसूस हुई। अपयुक्ति स्वास्थ्य सेवाओं से प्रभावित लोगों को घर में ही रहकर इलाज करने की सलाह दी गई जबकि ठीक होने के लिए ऑक्सीजन के कंसंट्रेटर की बहुत जरूरत थी। इन स्थितियों में यह माना गया कि यह सरलीकृत प्रणाली एक प्रभावी विकल्प है क्योंकि जीआरएस इंडिया कोविड-19 के लिए फील्ड-पोर्टेबल स्मार्ट बैग पैक आपातकालीन किट-आधारित ऑक्सीजन रिफिलर और अन्य आपातकालीन जीवन समर्थन के विकास का एक विचार लेकर आया है, जिसे एक निगरानी मोबाइल एपीपी से जोड़ा जाएगा। सामुदायिक पहुंच में फुफ्फुसीय, श्वसन और आघात के रोगियों के लिए पारंपरिक ऑक्सीजन समर्थन तकनीकें समय लेने वाली, महंगी हैं और इसके लिए परिष्कृत उपकरण और प्रक्रियाओं की आवश्यकता होती है। भारत कोरोनावायरस महामारी से जूझ रहा था, महत्वपूर्ण 'ऑक्सीजन' की पूर्ति करना कठिन हो गया था। क्योंकि उपलब्धता की इस लड़ाई को जीतने के लिए देश में उपलब्धता आवश्यकता से बहुत कम है। इस परीक्षण के समय में, ऑक्सीजन सेंकेंद्रक उन लोगों के लिए एक 'उद्धारकर्ता' बन गए कोविड -19 से

मामूली रूप से प्रभावित थे और अस्पताल के बिस्तरों की कमी के कारण घरेलू अलगाव में ठीक होने की कोशिश कर रहे थे। उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र(नेक्टर) के समर्थन से, जी.आर.एस ने एक मल्टी-मोडल, स्मार्ट फोन-आधारित, फील्ड-पोर्टेबल ऑक्सीजन प्लस किट विकसित की है, जोकि सुसंगत और लागत प्रभावी होने के कारण प्रबंध और परिवहन करने में आसान है तथा आपदा उद्देश्य के लिए ऑक्सीजन की आपूर्ति को घरेलू और सामुदायिक सामुदायिक पहुंच में फुफ्फुसीय, श्वसन और आघात के रोगियों के लिए पारंपरिक ऑक्सीजन समर्थन तकनीकें समय लेने वाली, महंगी हैं और इसके लिए परिष्कृत उपकरण और प्रक्रियाओं की आवश्यकता होती है।

परिणाम और लाभान्वित लोग:-

विकसित उपकरण का इस्तेमाल आपातकालीन चिकित्सा स्थिति, ट्रॉमा, आपदा आदि के दौरान अग्रिम पंक्ति के कार्यकर्ता, पैरामेडिक्स, स्वास्थ्य सहयोगी दमकल कर्मचारियों, नर्सों, डॉक्टरों द्वारा खुद को दूषित हवा में सांस लेने के तत्काल जोखिम से बचाने और ऑक्सीजन सपोर्ट के साथ अपने कर्तव्यों को पूरा करने के लिए किया जा सकता है।

प्रोटोटाइप के साथ परियोजना की प्रस्तुति और प्रदर्शन गुवाहाटी में नेक्टर सम्मेलन में असम के माननीय राज्यपाल, प्रोफेसर जगदीश मुखी जी, की गरिमामय उपस्थिति में किया गया था। डीजी नेक्टर, डॉ ए के शर्मा, प्रमुख संगठन सचिव, विज्ञान भारती, प्रमुख सेवा भारती और अन्य सम्मानित विशेषज्ञ, शिक्षाविद और प्रतिभागी सदस्य उपस्थित थे। श्री वेदवीर आर्य, अपर वित्तीय सलाहकार अनुसंधान एवं विकास तथा संयुक्त सचिव वित्त एवं अन्य वरिष्ठ अधिकारियों के समक्ष आभासी प्रस्तुति (ऑनलाइन प्रेजेंटेशन) दिया गया



लाभार्थियों की संख्या और ब्यौरा (कृपया पुरुष आबादी के लिए ब्यौरा दें)	प्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		3	1	1	2
	अप्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		10	1	2	4
लाभार्थियों की संख्या और ब्यौरा (कृपया महिला आबादी का ब्यौरा दें)	प्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		3	1	1	2
	अप्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		8	3	4	5

1. फ्लोरोसेंस इमेजिंग और स्पेक्ट्रोस्कोपी डिवाइस का उपयोग करके इंद्राऑपरेटिव प्रक्रिया के दौरान ट्यूमर मार्जिन का पता लगाना

नेक्टर ने “फ्लोरोसेंस इमेजिंग और स्पेक्ट्रोस्कोपी डिवाइस का उपयोग करके अंतःक्रियात्मक प्रक्रिया के दौरान ट्यूमर मार्जिन का पता लगाने” नामक एक परियोजना शुरू की है। इस परियोजना का उद्देश्य स्तन कैंसर के रोगियों की इमेजिंग और ट्यूमर मार्जिन का पता लगाना के लिए एक फील्ड-पोर्टेबल स्मार्ट फोन-आधारित फ्लोरोसेंस, स्पेक्ट्रोस्कोपी और वीडियोस्कोप डिवाइस विकसित करना है। एकत्र किए गए डेटा को सॉफ्टवेयर का उपयोग करके छवि विश्लेषण के लिए स्वर्ण मानक एल्गोरिथम के साथ मान्य किया जाएगा।





परिणाम और लाभान्वित लोग:-

नेक्टर के तकनीकी हस्तक्षेप के साथ, अंतिम सत्यापनों के बाद वाणिज्यिक प्रोटोटाइप तैयार है। एम्स, नई दिल्ली से इंद्रा-ऑपरेटिव प्रक्रिया के दौरान स्तन कैंसर के रोगियों से ली गई छवियों के महत्वपूर्ण विश्लेषण के लिए सॉफ्टवेयर का परीक्षण किया गया है। नैदानिक परीक्षणों का सफल सत्यापन किया जा चुका है और डिवाइस को जल्द ही शुभारंभ किया जाएगा और व्यावसायिक रूप से उपलब्ध होगा।

लाभार्थियों की संख्या और ब्यौरा (कृपया पुरुष आबादी के लिए ब्यौरा दें)	प्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		7			
	अप्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		50			
लाभार्थियों की संख्या और ब्यौरा (कृपया महिला आबादी का ब्यौरा दें)	प्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		1			
	अप्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग

2. एक एकीकृत शिक्षण प्रणाली के निर्माण के लिए असम के विभिन्न स्कूलों में प्रायोगिक कक्षाओं के लिए स्थानीय भाषाओं में आभासी प्रयोगशाला का विकास।

नेक्टर ने “एक एकीकृत शिक्षण प्रणाली बनाने के लिए असम के विभिन्न स्कूलों में व्यावहारिक कक्षाओं के लिए स्थानीय भाषाओं में आभासी प्रयोगशाला का विकास” शीर्षक से एक परियोजना शुरू की है। इस परियोजना का उद्देश्य रसायन विज्ञान, भौतिकी और जीव विज्ञान में कक्षा IX से कक्षा XII की व्यावहारिक कक्षाओं के लिए स्थानीय भाषाओं में एक वेब आधारित, या ऐप-आधारित वर्चुअल प्रयोगशाला विकसित करना है, ताकि छात्र वास्तविक प्रयोगशाला में सीखने का अनुभव ले सकें।

नेक्टर के तकनीकी हस्तक्षेप से कक्षा XI और XII स्तर के रसायन विज्ञान प्रयोगशाला के वीडियो बनाये गए हैं।

3. व्यापक क्षेत्र /क्लाउड आधारित सर्वर के माध्यम से ई-भाषा और मल्टीमीडिया और मल्टीमीडिया लेब की स्थापना

नेक्टर ने इस परियोजना को उन्नत भाषा सीखने की प्रणाली मूल रूप से अंग्रेजी भाषा और कैरियर उन्मुख मल्टीमीडिया एप्लिकेशन पाठ्यक्रमों के माध्यम से मानव संसाधन विकास के लिए एक सेटअप विकसित करने के उद्देश्य से शुरू किया है। परियोजना को संयुक्त रूप से नेक्टर और कॉलेजों द्वारा समन्वित किया गया है। इसमें सभी प्रकाशनों आदि में दोनों को पारस्परिक मान्यता रहेगी प्रस्तावित-उन्नयन से पारंपरिक भाषा प्रयोगशाला के एक ऑफलाइन मॉड्यूल को भविष्य की नई तकनीक सक्षम करने के लिए उन्नत किया जाएगा। भाषा और मल्टीमीडिया लेब से लगभग 500 उपयोगकर्ता शामिल हैं।



दैनिक सामाजिक जीवन के लिए वितरण, जीविका और प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों का उपयोग करने के लिए; इस परियोजना में ओरियल® टॉक-क्लाउड-आधारित भाषा लैब एप्लिकेशन) एकीकृत ई-लर्निंग और ऑनलाइन परीक्षा का उपयोग किया गया है, इस एप्लिकेशन को समान और समावेशी सामाजिक और आर्थिक विकास के लिए लोगों, समुदायों और संस्थानों के बीच प्रौद्योगिकी से लाभ को सुनिश्चित करने के लिए उपयोगी माना जा सकता है।

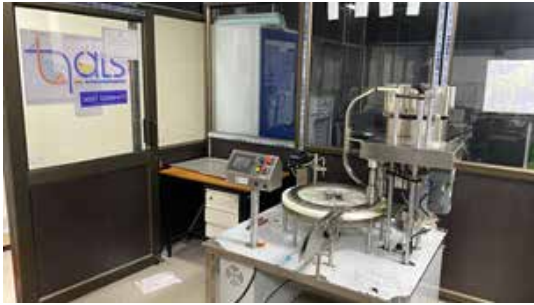
परिणाम और लाभान्वित लोग:-

Or6II® टॉक के माध्यम से ई-भाषा और मल्टीमीडिया लैब - क्लाउड-आधारित भाषा लैब इंटीग्रेटेड-लर्निंग एंड ऑनलाइन परीक्षा, के वितरण, प्रेरण, प्रबंधन, उपयोग और प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग विस्तार में भाषा कौशल बाधाओं की अंतिम मील की समस्या को हल करने के लिए उत्कृष्टता का केंद्र रहा है।

यह केंद्र तकनीकी-आर्थिक इंटरफेस में महत्वपूर्ण अंतराल को कम करने और भरने और प्रौद्योगिकी के साथ संचार के क्षेत्र में विशेषज्ञता और सेवाएं स्थापित करने और वितरित करने के लिए प्रतिबद्ध है। यह प्रौद्योगिकी अच्छी तरह से डिज़ाइन की गई है, जो सबसे उपयुक्त और इष्टतम प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग Or6II® टॉक की सोर्सिंग करती है। लाभार्थी उद्यमिता के लिए स्थानीय और प्रभावी उपयोग के लिए अनुप्रयोगों को अनुकूलित करते हैं और प्रयोग करते हैं। यह प्रौद्योगिकी और प्रबंधन इनपुट उनकी अर्थव्यवस्था को मजबूत करने और क्षेत्र के गरीब और वंचित लोगों के लिए आय और आजीविका बनाने का काम करते हैं। इस परियोजना के माध्यम से हासिल करने के लिए प्रमुख उपलब्धियां, हमारे छात्रों और हमारे पड़ोस में प्रौद्योगिकी के माध्यम से भाषा अधिकार समाधान प्रदान करना है। युवाओं में इस क्षेत्र में सामाजिक या आर्थिक विकास उत्पन्न करने की क्षमता है और यह ई-भाषा और मल्टीमीडिया लैब उनके लिए इस मूल्यवर्धन द्वारा अपने जीवन को आगे बढ़ाने के अवसर पैदा कर सकती है। हम आगे भाषा (लिखित और बोली जाने वाली) कौशल प्राप्त करने पर ध्यान केंद्रित कर सकते हैं जिससे हमारे क्षेत्र के लोगों, विशेष रूप से गरीब और वंचित समुदायों के लिए आय और आजीविका पैदा हों सकेंगे हैं।

लाभार्थियों की संख्या और ब्यौरा (कृपया पुरुष आबादी के लिए ब्यौरा दें)	प्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		50	40	18	30
	अप्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		1031	101	18	288
लाभार्थियों की संख्या और ब्यौरा (कृपया महिला आबादी का ब्यौरा दें)	प्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		30	30	22	30
	अप्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		920	76	25	288

4. कोरोना वायरस के छनन और मुगम स्वास्थ्य रक्षा परिवहन के लिए माइक्रोब प्रतिरक्षा, उपयोगकर्ता के अनुकूल यंत्र का निर्माण.



सर्स आव्या लाइफ साइंस प्राइवेट लिमिटेड, कानपुर ने नेक्टर की वित्तीय सहायता से कोविड 19 नमूने के संग्रह के लिए एक मॉलिक्यूलर ट्रांसपोर्ट मीडियम (एमटीएम) विकसित किया है। उत्पाद डीएनए और आरएनए वायरस के नमूने यानी एचपीवी वायरस, स्वाइन फ्लू वायरस और अन्य अस्पताल से

प्राप्त संक्रमण के संग्रह के लिए भी उपयोगी होगा। उत्पाद की विशिष्टता यह है कि नमूना 7 दिनों तक कमरे के तापमान पर स्थिर रहेगा। नमूने के परिवहन के दौरान कोल्ड चेन की आवश्यकता नहीं होती है। उत्पाद को मौलाना आज़ाद मेडिकल कॉलेज और आइ. सी. एम.आर. से 100% संवेदनशीलता और विशिष्टता के साथ अनुमोदित किया गया है। इसे अनुसंधान एवं विकास इकाई और निर्माण इकाई को बायो-एन.ई.एस.टी, आई.ए.एस. एस.टी गुवाहाटी में एक ऊष्मायन समर्थन के साथ स्थापित किया गया है। परियोजना अगस्त 2021 में शुरू की गई थी और जून 2022 में नेक्टर और आई.ए.एस.एस.टी की मदद और समर्थन से एक वर्ष से भी कम समय के रिकॉर्ड समय के भीतर पूरी हो गई है। आव्या लाइफ साइंस अब अपने पूर्ण पैमाने पर उत्पादन के लिए तैयार है।



अध्याय

03

बांस प्रौद्योगिकी उत्पाद गतिविधियाँ

1. देश के 'पहले' बांस से निर्मित क्रिकेट बैट और स्टंप निर्माण का शुभारंभ

स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं में बांस एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं और राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय वाणिज्यिक महत्व में बढ़ा रहे हैं। आधुनिक निर्माण तकनीक लकड़ी आधारित उद्योगों में बांस के फर्श, बोर्ड उत्पाद, लैमिनेट्स और फर्नीचर प्रदान करने के लिए बांस के उपयोग की सुविधा देती है।

29 अक्टूबर 2021 को डॉ. अरुण कुमार शर्मा, महानिदेशक, नेक्टर ने त्रिपुरा के मुख्यमंत्री श्री बिप्लव देब से भेंट की और उन्हें पहली बार स्वदेशी रूप से विकसित बांस के बने क्रिकेट बैट और स्टंप भेंट किए।

ब्रिटेन के कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय में हाल ही में किए गए एक अध्ययन में, यह देखा गया है कि **बांस क्रिकेट बल्ला** एक आकर्षक विकल्प है और यह अधिक किफायती साबित हो सकता है। तदनुसार, नेक्टर ने स्वदेशी बांस क्रिकेट बैट और स्टंप के विकास पर बीसीडीआई, अगरतला में अपनी स्वयं की पायलट परियोजना शुरू की है। बांस का बल्ला बांस गोंद बोर्ड तकनीक से बना है जो लकड़ी का विकल्प भी है और एक टिकाऊ सामग्री भी है। स्थानीय उपलब्ध बांस प्रजातियों का उपयोग करके, एक गोंद बोर्ड विकसित किया जाता है और बाद में मानक आयाम का उपयोग करके, एक कार्यात्मक बांस क्रिकेट बैट विकसित किया जाता है। स्वदेशी रूप से विकसित बांस क्रिकेट बैट में अच्छे स्ट्रोक हैं, और अब इसे फीडबैक के लिए विभिन्न एजेंसियों को वितरित किया गया है।

बांस के स्टंप गोल बांस के खंभों के अभिनव उपयोग हैं। *थायरसोस्टैचिस ओलिवेरी* एक विशेष बांस की किस्म है जो लगभग ठोस और सीधी होती है जिसका उपयोग स्टंप बनाने के लिए किया जाता है। गोल बांस के टुकड़े एक सीएनसी खराद मशीन पर लगाए जाते हैं और मानक आकार के स्टंप के लिए एक प्रोग्राम का उपयोग पूरी तरह से चिकनी बेलनाकार स्टंप के निर्माण के लिए किया जाता है। एक छोटा खोखला केंद्रीय कोर स्टंप माइक और कैमरा को ठीक करने का एक प्राकृतिक तरीका भी प्रदान कर सकता है।



2. बांस की बोतल से प्रौद्योगिकी को बढ़ावा मिला , केंद्रीय संस्थाओं से भारी मांग

इसे डॉ अभिनव कांत द्वारा उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अन्य उपयोग एवं प्रसार केंद्र नेक्टर के सहयोग से डिजाइन और विकसित किया गया। यह उत्पाद पूर्वोत्तर राज्य के लिए सबसे बड़ी सफलताओं में से एक साबित हुआ। साफ-सुथरी फिनिश और आकर्षक दिखने के कारण बाजार में इसकी भारी मांग है। उत्पाद की भारी मांग ने नेक्टर को उत्पादन में तेजी लाने के लिए तकनीकी नवाचारों को विकसित करने के लिए प्रेरित किया। बांस की बोतल के शुरुआती प्रोटोटाइप पूरी तरह से हाथ से बनाए गए थे और बाद में ऐसा प्रतीत हुआ है कि उत्पादन प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने की जरूरत है। तदनुसार, कुछ मशीनों और प्रक्रियाओं ने उत्पादकता को बढ़ाया, साथ ही साथ अंतिम उत्पाद की पूर्णता, बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए डिजाइन और विकसित की गई है।



बांस की बोतल को जनवरी 2020 के महीने में लॉन्च किया गया था। बोतल का निर्माण बेलनाकार आकार के उपचारित बांस के पाइप के अंदर स्टील या तांबे की बोतलों को फिट करके किया गया था। बांस की सतह और उसके अंदर जमा पानी या अन्य तरल पदार्थ के बीच कोई सीधा संपर्क नहीं होने के कारण दूषित होने की संभावना समाप्त हो जाती है। मांग और आपूर्ति के अंतर को देखते हुए, नेक्टर लगातार बेरोजगार युवाओं, महिलाओं को बोतल बनाने का प्रशिक्षण दे रहा है ताकि वे इस उत्पाद की अपार संभावनाओं का लाभ उठा सकें। संक्षेप में, प्रौद्योगिकी और कौशल के समावेश के साथ बांस की बोतल के उत्पादन कार्य को नेक्टर व्यवस्थित करने की कोशिश कर रहा है ताकि उत्पाद की बढ़ती मांग को समय पर और उचित परिश्रम के साथ पूरा किया जा सके।



बांस की बोतल से प्रौद्योगिकी को बढ़ावा मिला , केंद्रीय संस्थाओं से भारी मांग

इसे डॉ अभिनव कांत द्वारा बांस और बेंत विकास संस्थान (बीसीडीआई) बांस सहयोग से उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र (नेक्टर) के आदेश से डिजाइन और विकसित किया गया। यह उत्पाद पूर्वोत्तर राज्य के लिए सबसे बड़ी सफलताओं में से एक साबित हुआ। साफ-सुथरी फिनिश और आकर्षक दिखने के कारण बाजार में इसकी भारी मांग है। उत्पाद की भारी मांग ने नेक्टर को उत्पादन में तेजी लाने के लिए तकनीकी नवाचारों को विकसित करने के लिए प्रेरित किया। बांस की बोतल के शुरुआती प्रोटोटाइप पूरी तरह से हाथ से बनाए गए थे और बाद में ऐसा प्रतीत हुआ है कि उत्पादन प्रक्रिया

को सुव्यवस्थित करने की जरूरत है। तदनुसार उत्पादन बढ़ाने के लिए नई मशीनों को डिजाइन और विकसित किया गया है।

3. नल का उत्पादन करने के लिए भारतीय बांस हस्तशिल्प प्रौद्योगिकी को जोड़ना - भारतीय बांस पारिस्थितिकी तंत्र में एक वास्तविक परिवर्तकारी



परागत रूप से, भारतीय समाज हस्तशिल्प से लेकर घरों के निर्माण तक कई तरह की चीजों का उत्पादन करने के लिए बांस का उपयोग करता रहा है। अब भी, कई पहाड़ी गांव बांस के पाइप के माध्यम से अपने पानी को ऊंची धारा पर ले जाते हैं। दुनिया के कुछ अन्य हिस्सों में, जैसे जापान, वियतनाम, इंडोनेशिया और कई अन्य देशों में, बांस को अभी भी बहुत ही शुभ, टिकाऊ और आजीविका का एक प्रमुख स्रोत माना जाता है।





बांस के नल के निर्माण के लिए एक बड़े औद्योगिक सेटअप की आवश्यकता नहीं होती है। इसे कुछ विशेष रूप से डिज़ाइन की गई मशीनरी और कुशल प्रशिक्षित कारीगरों के उपयोग से बहुत छोटे सेटअप में आसानी से निर्मित किया जा सकता है। जल प्रवाह और संबंधित कनेक्टिविटी को विनियमित करने के लिए एक विशेष रूप से अनुकूलित नल का उपयोग किया जाता है। औसत नल <80% संसाधित बांस, > 20% सिरेमिक, धातु, और बाकी रबर सामग्री के साथ बनाया जाता है। चूंकि बांस धातु के विपरीत गैर-संक्षारक होता है, इसलिए यह धातुओं की तुलना में अधिक समय तक काम कर सकता है



दुनिया भर में आवश्यक और विलासता पूर्ण जीवन-शैली के बाजार में स्वच्छता उत्पादों की मांग अधिक है। सेनेटरी वेयर और बाथरूम फिटिंग का भारतीय बाजार 2019 में अमेरिकी डॉलर 7220 मिलियन (लगभग 48,374 करोड़) का था। संबंधित सरकारें, शहरों और गांवों के आसपास सार्वजनिक शौचालय और स्वच्छता के विकास में विशेष ध्यान रख रही हैं। यह निश्चित रूप से सैनिटरी उत्पादों की समग्र खपत को बढ़ाएगा। जबकि वैश्विक सिरेमिक सेनेटरी वेयर बाजार का आकार 2020 में अमेरिकी डॉलर 32.1 बिलियन (लगभग 215,070 करोड़) से बढ़कर 2025 तक अमेरिकी डॉलर 44.6 (लगभग 298,820 करोड़) होने का अनुमान है, जो 6.8% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (सीएजीआर) पर है। वर्तमान में वैश्विक मंच पर बांस सेनेटरी फिटिंग का कोई अन्य आपूर्तिकर्ता नहीं है।



परिणाम और लाभान्वित लोग:-

लाभार्थी की संख्या और ब्योरा (कृपया पुरुष जनसंख्या के लिए ब्योरा दें)	प्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		20			
	अप्रत्यक्ष	अन्य	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
		30			

संस्थाओं /संगठनों ने नेक्टर के सहयोग से बांस के नल और मिक्सर विकसित किए, जो न केवल नल निर्माण में हानिकारक प्लास्टिक और महंगी धातु की जगह लेते हैं, बल्कि पारंपरिक बांस कारीगरों को भी शामिल कर सकते हैं और देश भर में भारी रोजगार पैदा कर सकते हैं। नल, बोटल और कटलरी के निर्माण के लिए मशीनरी और प्रशिक्षण sambhi करने के लिए स्थानों को भी अंतिम रूप दिया गया था।

4. काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान के जानवरों के लिए जीवित रहने के लिए आश्रयों का डिजाइन

सेंटर फॉर एक्शन रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी एडवांसमेंट (सी ए आर टी ए) के साथ नेक्टर ने बाढ़ के दौरान काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान में वन्यजीवों को नुकसान के मुद्दे को संबोधित किया है, ताकि जानवरों के लिए एक अस्थायी आश्रय विकसित किया जा सके जिसका उपयोग बांस मिश्रित आवेदन का उपयोग करके बाढ़ के दौरान उन्हें बचाने के लिए किया जा सकता है। हालांकि परियोजना का दायरा काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान की हल्की लुप्तप्राय प्रजातियों तक सीमित है। फिलहाल शेल्टर का निर्माण कार्य प्रक्रिया में है जिसके बाद इसे वन क्षेत्र में तैनात किया जाएगा। ये अस्थायी आश्रय आपातकालीन आश्रयों का भविष्य हो सकते हैं और



संभावित रूप से लाखों पशु जीवन बचा सकते हैं।

परिणाम एवं लाभान्वित लोग :- एक दर्जन से अधिक श्रमिक एवं शिल्पकार कार्यरत हैं जिनमें से 7 महिलाएं हैं। शेल्टर प्रोटोटाइप ऐसे स्थान पर स्थापित किया जाएगा जहां यह न केवल लुप्तप्राय वन जानवरों का बचाव कर सकता है बल्कि आदिवासी लोगों के पशुओं की रक्षा भी कर सकता है। आश्रय जंगल में रहने वाले हमारे आदिवासी समुदायों की बुनियादी ढांचे की क्षमता को बढ़ाएगा और जरूरत के समय में उनके पारंपरिक ज्ञान का उपयोग करेगा। मानव को सहायता और सहायता प्रदान करना स्पष्ट रूप से आपदा स्थितियों में प्राथमिकता है, लेकिन जानवर कई समुदायों के लिए एक वित्तीय जीवन रेखा का प्रतिनिधित्व करते हैं। बाढ़ ने असम राज्य के गांवों और जंगलों को तबाह कर दिया, सैकड़ों अन्य जानवर बह गए। शुरूआती आपदा से बचे कई लोग बीमार पड़ गए या भूखे रहने लगे, स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं पर कहर बरसाया जो पशुधन और काम करने वाले जानवरों के बिना काम नहीं कर सकते थे। इसके बावजूद, अब तक बाढ़ की प्रतिक्रिया में जानवरों की काफी हद तक उपेक्षा की गई थी। वर्तमान परियोजना नेक्टर की एक अनूठी पहल है जो हमारे जानवरों के जीवन को बचाने के लिए समर्पित है जो कि परिदृश्य और पारिस्थितिक खजाने का हिस्सा हैं, जिसके लाभों को सामाजिक-आर्थिक लाभ की सीमित गतिशीलता में नहीं गिना जा सकता है।

5. जीएसएम आधारित जल स्तर संकेतक स्मार्ट बैंबू वाटर टॉवर

पानी की कमी एक ऐसा मुद्दा है जिस पर तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता है। जलवायु परिवर्तन के कारण अनिश्चित वर्षा पैटर्न और लंबे समय तक सूखे के कारण स्थिति विकट हो गई है। जबकि कई पारंपरिक इंजीनियरिंग सिस्टम वर्तमान में भूजल संचयन, वर्षा जल संग्रह और भंडारण प्रणालियों और जल विलवणीकरण आदि जैसे विभिन्न स्रोतों से पानी की कटाई के लिए उपलब्ध हैं, हालांकि, इनके काम करने के लिए, पानी आसानी से उपलब्ध होना चाहिए। लेकिन जब इस तरह की आपूर्ति सीमित होती है, तो वायुमंडलीय नमी (कोहरा, ओस, धुंध, आदि) का संचयन एक रास्ता प्रदान कर सकता है, खासकर दूरदराज के क्षेत्रों में आसानी से उपलब्ध जल स्रोतों की कमी। ऐसा ही एक विकल्प जो वायुमंडलीय नमी के संचयन के लिए आर्थिक और टिकाऊ साबित हो सकता है, वह है बांस जल टॉवर बांस जल टॉवर को वातावरण (बारिश, कोहरा, ओस, आदि) से पानी इकट्ठा करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह उन समुदायों के लिए एक वैकल्पिक जल स्रोत प्रदान करता है जो पीने योग्य पानी तक पहुँचने में चुनौतियों का सामना करते हैं। यह एक निष्क्रिय ऊर्ध्वधर संरचना है जिसे स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्रियों का उपयोग करके डिज़ाइन किया जा सकता है और प्राकृतिक घटनाओं जैसे वाष्पीकरण, संघनन और गुरुत्वाकर्षण द्वारा कार्य। डिज़ाइन स्थानीय वातावरण पर निर्भर करता है, अर्थात्, मौसम संबंधी स्थिति, साइट भू-आकृति संबंधी विशेषताएं, स्थानीय प्राकृतिक सामग्री की उपलब्धता और स्थानीय स्वदेशी संस्कृतियों और परंपरा पर निर्भर करता है।

मेघालय में चेरापूंजी को अक्सर दुनिया भर में सबसे अधिक वर्षा वाले स्थान के रूप में जाना जाता है, फिर भी सर्दियों के मौसम में, यह पानी की तीव्र कमी और कमी से ग्रस्त रहता है। वर्ष 2011-2020 की अवधि के लिए भारतीय मौसम विभाग के आंकड़ों के अनुसार, इस क्षेत्र में औसत वार्षिक औसत वर्षा लगभग 157 औसत बारिश के दिनों के लिए 11856 मिमी थी और गरज और कोहरे के दिनों की औसत संख्या लगभग 31.3 और 5.1 थी। इस क्षेत्र में वार्षिक तापमान सीमा भी 13.8 - 21 डिग्री सेल्सियस के बीच है। इसलिए, यह क्षेत्र विभिन्न प्रकार की जल संचयन परियोजनाओं को शुरू करने के लिए पर्याप्त अवसर प्रदान करता है, वर्तमान से एक स्थायी और आर्थिक समाधान के रूप में प्रस्तावित किया जा रहा है।

इसे ध्यान में रखते हुए, नेक्टर ने रामकृष्ण मिशन स्कूल परिसर,





चेरापूंजी में स्मार्ट बाँस जल टॉवर पर एक पायलट परियोजना शुरू की है, जो बारिश और कोहरे से पानी की कटाई करेगा और जीएसएम मॉड्यूल का उपयोग करके इसकी दूर से भी निगरानी की जा सकती है।

परिणाम और लाभान्वित लोग

बाँस जल टॉवर को ग्रामीणों और स्थानीय समुदाय के स्वामित्व और संचालन के लिए डिज़ाइन किया गया है। परियोजना का लक्ष्य समुदाय की विभिन्न पानी की जरूरतों को पूरा करने के लिए लोगों के प्रशिक्षण, निर्माण और निर्माण, निगरानी, जल प्रबंधन और रखरखाव, और कृषि के लिए अनुप्रयोगों आदि के आधार पर स्थानीय अर्थव्यवस्था को सशक्त बनाना भी है।

अध्याय
04

कृषि और खाद्य प्रसंस्करण गतिविधियां

1. मोकोकचुंग जिला, नागालैंड में वैज्ञानिक मधुमक्खी प्रबंधन और मधुमक्खी पालन के विस्तार में सहायता

नेक्टर ने नागालैंड मधुमक्खी पालन और हनी मिशन द्वारा कार्यान्वित एक परियोजना, मोकोकचुंग जिले, नागालैंड में वैज्ञानिक मधुमक्खी प्रबंधन और मधुमक्खी पालन विस्तार पर ज्ञान के हस्तांतरण का समर्थन किया है। परियोजना के तहत मोकोकचुंग जिले के 12 गांवों में कुल 560 आईएसआई बी टाइप वैज्ञानिक मधुमक्खी बक्से ग्राम मधुमक्खी पालन समितियों/समूहों के सदस्यों को वितरित किए गए हैं। कौशल क्षमता को पेश करने और बढ़ाने के लिए, दो गांवों, नोकपु और चांगकी गांव में भी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए हैं। इसके अलावा, नेक्टर के समर्थन से, परियोजना के माध्यम से, कुल 2.2 मीट्रिक टन शहद का उत्पादन किया जा सकता है।



चित्र: नागालैंड मधुमक्खी पालन और शहद मिशन द्वारा पैक किया गया शहद

2. सिक्किम और नागालैंड में खाद्य सरसों के तेल के उत्पादन के लिए इकाई की स्थापना

एक पूर्ण परियोजना का एक उदाहरण, सिक्किम और नागालैंड में खाद्य सरसों के तेल प्रसंस्करण इकाइयों की स्थापना को नेक्टर द्वारा स्थानीय निवासियों के रोजगार के मार्ग के रूप में और स्थानीय किसानों के लिए तिलहन बेचने के अवसर के रूप में समर्थन दिया गया था और साथ ही, उत्पादों की गुणवत्ता को बढ़ाया। सिक्किम में, लगभग 85 सक्रिय जैविक प्रमाणित स्थानीय किसानों को कच्चे माल के अधिग्रहण के लिए मौसम के लिए जुटाया गया था और नागालैंड में, इसी तरह के दृष्टिकोण बनाए गए हैं। प्रति माह 1 लीटर क्षमता के उत्पादन को 1000 बोतल तक बढ़ाने की गुंजाइश और क्षमता तक बढ़ाया गया।



चित्र: परियोजना के हिस्से के रूप में उत्पादित सरसों का तेल

3. नागालैंड में मधुमक्खी के शिकार के लिए हस्तक्षेप और दीमापुर में शहद परीक्षण प्रयोगशाला स्थापित करना

नागालैंड मधुमक्खी पालन और हनी मिशन, दीमापुर द्वारा परियोजना को नेक्टर द्वारा समर्थन दिया जा रहा है, जहां शहद के परीक्षण के लिए प्रयोगशाला का निर्माण पूरा हो चुका है, जिसमें विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान परीक्षण, पोषण और माइक्रोबियल के लिए समर्पित 4 कमरे शामिल हैं। यह प्रयोगशाला में, जिसका उद्घाटन होने के अपने उच्च स्थान पर है, शहद परीक्षण से संबंधित एफएसएसआई दिशानिर्देशों में निर्दिष्ट मापदंडों का मूल्यांकन किया जा रहा है।



चित्र: शहद परीक्षण प्रयोगशाला में मशीनें और उपकरण स्थापित किए जा रहे हैं

4. असम और अरुणाचल प्रदेश में शहद और अन्य मूल्य वर्धित उत्पादों का उत्पादन करके ग्रामीण समुदाय के विकास के लिए वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन और शहद प्रसंस्करण



चित्र: कार्यान्वयन स्थलों में से किसी एक पर बीबॉक्स लगाए जा रहे हैं

इस परियोजना में कौशल विकास और क्षमता निर्माण, वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन के लिए हैंडहोल्डिंग कार्यक्रम और शहद और अन्य मूल्य वर्धित उत्पादों का उत्पादन करके ग्रामीण समुदाय के विकास के लिए शहद प्रसंस्करण शामिल है। यह परियोजना असम में मैसर्स कन्याका और अरुणाचल प्रदेश में क्रीड द्वारा कार्यान्वित की जा रही है। इन स्थानों पर बीबॉक्स की आपूर्ति और स्थापना की गई है, अब तक 1500 लीटर शहद निकाला गया है और यह भी खुशी की बात है कि शहद को एक प्रसिद्ध प्रयोगशाला में विश्लेषण के लिए भेजा गया था और परिणामों ने नियति क्षमता के साथ एक आशाजनक उत्पाद के रूप में सामने आया है।

5. पूर्वोत्तर की स्वदेशी फसलों को शामिल करते हुए खाद्य उत्पादों का भौतिक-रासायनिक और शेल्फ-लाइफ मूल्यांकन

राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमिता और प्रबंधन संस्थान (निपटेम) के साथ जुड़कर, देश के दूर-दराज के हिस्सों में स्थानीय खाद्य उत्पादों को उपलब्ध कराने की संभावना का मूल्यांकन और पता लगाने के लिए, परियोजना का उद्देश्य उत्पादों के भौतिक-रासायनिक गुणों और शेल्फ जीवन का मूल्यांकन करना है और सबसे महत्वपूर्ण, इसके पैकेजिंग पहलू। परियोजना के चरण-1 में भौतिक रासायनिक गुणों का अध्ययन, पैकेजिंग अध्ययन और दस उत्पादों जैसे नारियल के लड्डू, तिल लड्डू, पिठा, गिला पिठा, चाय पत्ती, पेड़ा और मशरूम उत्पादों जैसे मशरूम कैंडी (सूखा) के भंडारण स्थिरता पर अध्ययन शामिल थे।, मशरूम कैंडी (सेमी सॉफ्ट), मशरूम कैंडी (सॉफ्ट), मशरूम कैंडी / पुडिंग। इन उत्पादों के लिए पैकेजिंग अध्ययन पर गतिविधि अभी प्रक्रिया में है।



चित्र: स्थानीय खाद्य उत्पादों की जांच की जा रही है और निपटेम में अध्ययन किया जा रहा है

6. कोम्बुचा: खाद्य उद्योग के कचरे और कृषि अपशिष्टों से भारत के लिए एक अस्पष्ट भविष्य के खाद्य पेय प्रारम्भ बायोसाइंसेज प्रा. लिमिटेड

नेक्टर मेसर्स प्रारम्भ बायोसाइंसेज प्राइवेट लिमिटेड द्वारा “कोम्बुचा का विकास: खाद्य उद्योग के कचरे और कृषि अपशिष्टों से भारत के लिए एक अस्पष्ट भविष्य के स्वास्थ्य पेय और पायलट पैमाने पर प्रदर्शन” परियोजना का समर्थन कर रहा है। इस चालू परियोजना ने कृषि के उपयोग में महत्वपूर्ण मील के पथर हासिल किए हैं। उत्पाद के विकास के लिए अपशिष्ट - कोम्बुचा। सोया शीरा, अनानस अपशिष्ट और कटहल के कचरे से तैयार कोम्बुचा की संवेदी विशेषताएं वाणिज्यिक कोम्बुचा नमूने के समान थीं, और परीक्षण के माध्यम से उत्पाद के उपभोग के लिए सुरक्षित होने की पुष्टि की गई है।



चित्र: विकसित कोम्बुचा ड्रिंक

7. असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट से विशेष चाय के उत्पादन और विपणन के जरिए असम के छोटे चाय उत्पादकों की आय में वृद्धि

इस चल रही परियोजना ने असम के आठ स्थानों और अरुणाचल प्रदेश के पांच स्थानों पर विभिन्न आदिवासी समुदायों द्वारा वर्तमान में प्रचलित महत्वपूर्ण चाय प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों का सर्वेक्षण और प्रलेखन किया है और मियाओ, अरुणाचल में तांगसा समुदाय की पारंपरिक चाय के प्रसंस्करण की विधि का प्रदर्शन किया गया था। इन समुदायों द्वारा संसाधित चाय के जैव रासायनिक और ऑर्गेनोलेप्टिक गुणों पर अध्ययन पैरामाउंट टी ब्रोक्स प्राइवेट लिमिटेड और ईस्टर्न टी ब्रोक्स प्राइवेट लिमिटेड गुवाहाटी द्वारा किए जा रहे हैं। इस परियोजना के एक भाग के रूप में जैविक चाय उत्पादन प्रौद्योगिकियों, एफपीसी गठन, ब्रांड और लोगो विकास, पैकेजिंग, ई-कॉमर्स आदि पर विभिन्न प्रशिक्षण भी आयोजित किए जाते हैं, साथ ही जैविक चाय बागानों के छोटे चाय उत्पादकों के विशिष्ट चाय प्रसंस्करण इकाइयों और विपणन क्षेत्रों, दलाल घर, सम्मिश्रण और पैकेजिंग इकाई के लिए। परियोजना एफपीसी के गठन पर और जोर देगी और जैव रासायनिक विश्लेषण और उसमें स्वास्थ्य लाभ के संदर्भ में प्रचलित चाय के साथ ऐसी पारंपरिक चाय का कुछ गुणात्मक अध्ययन करेगी।



चित्र: चाय प्रसंस्करण तकनीकों का प्रदर्शन और प्रलेखन

8. अपशिष्ट से निर्माण: कृषि अपशिष्टों और उप-उत्पादों पर मूल्यवर्धन (उत्पादन, प्रदर्शन और प्रशिक्षण केंद्र) (सीएयू किदेमकुलई, सीएयू, इम्फाल)

नेक्टर ने निम्नलिखित उद्देश्यों के साथ इस परियोजना का समर्थन किया है: **कृषि-अपशिष्ट प्रबंधन प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन और कच्चे माल के लिए उत्पाद विकास और डिजाइन प्रोटोटाइप में प्रशिक्षण, तैयार माल और मूल्य वर्धित उत्पादन लाइन।** बायोमास, कृषि उप-उत्पादों, वन कूड़े और अन्य अवशेषों को खाद और खाद में पुनर्चक्रण की भी संभावनाएं हैं तथा ग्रामीण युवाओं, आदिवासी और संसाधन गरीब किसानों को ग्रामीण जैव उद्यम में वर्मी-कम्पोस्टिंग के माध्यम से प्रशिक्षण दिया जा रहा है।



चित्र: अपशिष्ट से निर्माण - परियोजना के तहत की जा रही गतिविधियाँ

9. सुगंधित फसलों की खेती करने वाले पूर्वोत्तर क्षेत्र के किसानों (सीएसआईआर-सीआईएमएपी द्वारा) के लिए पायलट पैमाने पर पर्यावरण के अनुकूल विकेन्द्रीकृत सौर सुगंध आसवन इकाई (20 किलो क्षमता) का डिजाइन, विकास और प्रदर्शन।

आवश्यक तेल निष्कर्षण के लिए विकेन्द्रीकृत मोबाइल सौर आसवन इकाई के नए प्रोटोटाइप मॉडल को सीएसआईआर-सीमैप, लखनऊ द्वारा नेक्टर द्वारा समर्थित एक परियोजना के माध्यम से डिजाइन, निर्मित और स्थापित किया गया था। इस से पर्यावरण के अनुकूल सौर आसवन तकनीक से किसानों को तेल की बेहतर गुणवत्ता प्राप्त करने में लाभ होगा, जिससे उन्हें उच्च मूल्य प्राप्त होंगे, गर्मी पैदा करने के लिए लकड़ी पर किसान की निर्भरता कम होगी, जिसके परिणामस्वरूप कम परिचालन लागत होगी और पर्यावरण संबंधी मुद्दों जैसे CO₂ उत्सर्जन और वनों की कटाई को भी कम किया जा सकेगा।



चित्र: विकेंद्रीकृत सौर सुगंध आसवन प्रोटोटाइप (20 किग्रा) सीएसआईआरसी-आईएमएपी में निर्मित और स्थापित

10. पूर्वोत्तर पहाड़ी क्षेत्र के छोटे/सीमांत किसानों और ग्रामीण युवाओं की ग्रामीण जैव-उद्यमिता और आजीविका सुरक्षा के लिए एकीकृत कृषि प्रणाली (सीएयू मेघालय द्वारा)

कृषि महाविद्यालय किरदेमकुलई, मेघालय द्वारा नेक्टर से सहायता प्राप्त परियोजना का उद्देश्य मेघालय के टी-भोई, पूर्वी खासी हिल्स, पश्चिम खासी हिल्स और जयंतिया हिल्स के स्थानीय किसानों और जैव-उद्यमियों को लाभान्वित करना है, इसमें 10 गांवों को शामिल किया गया है। और इस सहायता को बढ़ाकर 1000 ग्रामीणों तक पहुंचाया जा रहा है इसे कार्यान्वित किया जा रहा है इस प्रकार यह अवधारणा संसाधन आधार को संरक्षित करते हुए और उच्च पर्यावरणीय गुणवत्ता को बनाए रखते हुए फार्म हाउस की विविध आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एक बहु-उद्यम आधारित एकीकृत कृषि प्रणाली का निर्माण कर रही है।



चित्र: एकीकृत कृषि प्रणाली के अंतर्गत क्रियान्वित की जा रही विभिन्न गतिविधियाँ

11. फसल उगाने की हाइड्रोपोनिक प्रणाली

नेक्टर ने **फसलों की खेती की हाइड्रोपोनिक प्रणाली पर एक पायलट परियोजना** का समर्थन किया है जिसमें फसलों की खेती मिट्टी पर नहीं पानी में की जाती है, और मिट्टी की गुणवत्ता और कैसी भी के बावजूद कहीं भी फसल उगाने का लाभ प्रदान करती है। पौधों के पोषक तत्वों को पानी में मिलाया जाता है और वहां फसलों से इसकी वृद्धि के लिए आवश्यक पोषण प्राप्त होता है और जैसे ही पोषक तत्व का स्तर समाप्त हो जाता है, पोषक तत्व मिश्रण को फिर से पानी के घोल में मिला दिया जाता है। पानी का पुनः उपयोग पानी की आवश्यकता को कम करने में मदद करता है। मिट्टी पर खेती की पारंपरिक प्रणाली की तुलना में इस फसल प्रबंधन पर खर्च कम होता है क्योंकि यह कार्य एक बंद वातावरण में किया जाता है। इसके अलावा, खेती की इस प्रणाली के माध्यम से अधिक पौष्टिक और जैविक भोजन प्राप्त किया जा सकता है।



चित्र: हाइड्रोपोनिक्स के माध्यम से अधिक पौष्टिक और जैविक खाद्य पदार्थों

12. वर्षाजल संचयन एवं वृक्षारोपण

सूखे के महीनों में जल संकट से निपटने के उद्देश्य से, रामकृष्ण मिशन आश्रम, सोहरा द्वारा की गई पहल 'वाटरशेड डेवलपमेंट प्रोजेक्ट' के कार्यान्वयन के साथ सबसे आगे रही है, जिसका उद्देश्य झरनों को पुनर्जीवित करना और पानी की कमी को दूर करने के लिए वनीकरण को बढ़ावा देना है। परियोजना से संबंधित सोहरा क्षेत्र के तीन गांवों को उनकी जल संकट की स्थिति और स्थलाकृति और परिदृश्य के आधार पर पायलट परियोजना के लिए चुना गया था, ये गांव हैं: एक पल्लेट पठार और निचली ढलानों में स्थित स्वेर, सोहरा जो उच्च और निम्न दोनों ढलानों को जोड़ती है गहरी घाटियाँ भी हैं, और सोहबर जो बहुत खड़ी ढलान पर स्थित है। वाटरशेड क्षेत्रों में पौधरोपण के लिए रोपने के लिए आरकेएम स्कूल मौसमई परिसर में एक नर्सरी स्थापित की गई है। 25 बेड में 25000 पौधे उग रहे हैं। ये सभी प्रजातियाँ देशी/स्थानीय वृक्ष प्रजातियाँ हैं जिन्हें आस-पास के जंगलों से एकत्र किया गया है। इन प्रजातियों में कुछ लुप्तप्राय प्रजातियाँ हैं जो केवल सोहरा क्षेत्र में उपलब्ध हैं जैसे कि दींगंगन, लाइबा, डेंग सोह-ओट और दींग सोहम। पानी की गति को धीमा करने के लिए वाटरशेड क्षेत्र में स्ट्रीम लाइन के साथ बोल्टर चेक, बांध आदि जैसे मिट्टी के ढांचे का काम पूरा हो गया है, जो पानी को मुख्य बांध तक पहुंचने से पहले गाद के फंसने, भूमिगत पुनर्भरण की अनुमति देगा। वाटरशेड क्षेत्रों में गड्डों की दूरी और आयाम के संबंध में वैज्ञानिक/विशेषज्ञता और स्थानीय ज्ञान दोनों का पालन करते हुए वृक्षारोपण के लिए गड्डे खोदने का काम चल रहा है। इसके अलावा, मिट्टी के कटाव को रोकने और पानी को बनाए रखने के लिए

समोच्च खाइयों के साथ 3500 कलमों का रोपण भी चल रहा है समोच्च खाइयों के साथ 3500 कलमों का रोपण भी चल रहा है



चित्र: परियोजना के तहत वर्षा जल संचयन तकनीकों का प्रयोग

13. उत्तर-पूर्व में केसर की खेती

परियोजना का उद्देश्य उत्तर-पूर्व में केसर की खेती शुरू करने की दृष्टि से, अरुणाचल प्रदेश और मेघालय राज्यों में उपयुक्त स्थानों का पता लगाना है। डीआरडीओ, आईसीएआर और सीएयू जैसे स्थानीय भागीदारों के उपलब्ध बुनियादी ढांचे के आधार पर, नेक्टर ने अरुणाचल प्रदेश में 2 साइटों का चयन किया - तवांग और सालारी, मेघालय में - कृषि महाविद्यालय के परिसर, सीएयू को मुख्य परीक्षण कृषि स्थान के रूप में चुना गया था, और चेरापूंजी में कुछ अन्य स्थानों का चयन तदर्थ आधार पर किया गया था। सभी स्थानों सहित कुल 2 एकड़ में ट्रायल फार्मिंग के लिए नेक्टर द्वारा पायलट प्रोजेक्ट को मंजूरी दी गई थी। इस पायलट के लिए 1.6MT बीजों की खरीद को मंजूरी दी गई थी। दोनों राज्यों में स्थानीय साझेदार कृषि-प्रयोगशालाओं और कृषि वैज्ञानिकों से लैस हैं ताकि वे अपने-अपने कृषि स्थानों में प्रयोगों और अध्ययन को आगे बढ़ा सकें। हालांकि, भविष्य की संभावनाओं का पता लगाने के लिए कुछ अन्य उपयुक्त स्थानों में परीक्षण खेती प्राकृतिक स्थिति में की जानी है। इस परियोजना का मूल विचार अरुणाचल प्रदेश और मेघालय में विभिन्न परिस्थितियों में केसर की खेती की व्यवहार्यता का पता लगाना है। रंग और आकार के संदर्भ में कुछ स्थानों पर देखे गए फूलों की बहुलता से पता चलता है कि यह क्षेत्र केसर की खेती के लिए अनुकूल है



चित्र: एक कार्यान्वयन स्थल पर केसर की खेती

14. मेरछिप जिला, मिजोरम की कृषि भूमि में सौर ऊर्जा से चलने वाले कोल्ड स्टोरेज का प्रदर्शन एवं समावेशन

नेक्टर के सहयोग से, एक 10MT सोलर कोल्ड स्टोरेज कंटेनर (40 फीट x फीट x 1फीट) को राजधानी आइजोल से लगभग 150 किमी की दूरी पर मिजोरम के पूर्वी बेल्ट की ओर स्थित ख्वाजावल में वितरित और स्थापित किया गया था। इस प्रणाली

को सफलतापूर्वक स्थापित किया गया, इसका परीक्षण हुआ और इसमें चालू किया गया, और 7 जनवरी 2022 को प्रौद्योगिकी आपूर्तिकर्ता, इंप्रिफिकोल्ड इंडिया प्राइवेट द्वारा एम.आई.एस.टी.आई.सी को सौंप दिया गया। लिमिटेड कोल्ड स्टोरेज का उपयोग , ज्यादातर टमाटर और संतरा उत्पादकों द्वारा ख्वाजावल क्षेत्र में और उसके आसपास किया जाएगा । यह अनुमान लगाते हुए कि सोलर कोल्ड स्टोरेज परियोजना से 80-100 लाभार्थी लाभान्वित होंगे।



चित्र: मिजोरम के मेरछिप जिले में पूरी तरह से स्थापित सिस्टम और भंडारण के लिए तैयार संतरे

15. खानखो-लोम प्रोड्यूसर कंपनी लिमिटेड, मणिपुर द्वारा केला खाद्य और फाइबर निष्कर्षण से वस्त्रों तक प्रसंस्करण

नेक्टर ने खानखो-लोम प्रोड्यूसर कंपनी लिमिटेड, मणिपुर को आवश्यक उत्पाद डिजाइन/प्रसंस्करण समर्थन/गुणवत्ता नियंत्रण समर्थन और रखरखाव समर्थन सहित आवश्यक तकनीकी सेवा प्रदान करने के लिए एक परियोजना को सहायता प्रदान की है। इस परियोजना का उद्देश्य केंद्र को जिले के सकल घरेलू उत्पाद का 50% से अधिक योगदान देना है जो न केवल चुराचांदपुर जिले में बल्कि पूरे मणिपुर राज्य में युवा उद्यमियों का पूल तैयार करेगा। यह कृषि-हस्तशिल्प आजीविका को बढ़ावा देने और विकसित करने और केंद्र की लघु कृषि-हस्तशिल्प आधारित प्रसंस्करण इकाइयों के व्यवसाय को भारत के उत्तर पूर्वी राज्य में एक सफल स्थायी सामान्य सुविधा केंद्र की स्थापना के माध्यम से एक सतत बढ़ते कृषि हस्तशिल्प केंद्र के रूप में सभी आधुनिक सुविधाएं विकसित करने में भी मदद करेगा।



चित्र: कृषि-हस्तशिल्प आधारित प्रसंस्करण इकाइयों के विकसित कृषि-हस्तशिल्प उत्पाद

16. अपशिष्ट से निर्माण- उदलगुरी किसान सहयोगी सहकारी समिति लिमिटेड द्वारा अनानास और केले के रेशे का निष्कर्षण।

उदलगुरी किसान सहयोगी सहकारी समिति लिमिटेड, उदलगुरी जिला बीटीएडी, असम द्वारा “अपशिष्ट से निर्माण - अनानास और केला फाइबर निष्कर्षण” पर परियोजना का समर्थन कर रहा है। परियोजना महत्वपूर्ण प्रगति कर रही है और पूरा होने के करीब है जहां मशीनें पहले से ही साइट पर स्थापित की गई हैं और उत्पादन के अनुरूप होने की उम्मीद है। ऐसा माना जा रहा है कि इस परियोजना के माध्यम से कटे हुए केले और अनानास के कचरे को पर्यावरण के अनुकूल और बायोडिग्रेडेबल फाइबर में परिवर्तित किया जाएगा जो कि मूल्य वर्धित उत्पादों में बदल जाएगा। यह रोजगार सृजन के माध्यम से समुदाय को आजीविका के अवसर प्रदान करेगा।



चित्र: अनानास और केला फाइबर निष्कर्षण के लिए साइट पर स्थापित मशीनरी

17. कृषि और मसाला उत्पाद प्रसंस्करण और पैकेजिंग (सीआरडीडीओ) के माध्यम से ग्रामीण किसानों की आजीविका में वृद्धि

नेक्टर के समर्थन से सी.आर.डी.डी.ओ. ने मसाले के मूल्य संवर्धन और कृषि उत्पादन प्रसंस्करण के लिए पूर्ण समाधान प्रदान करने के लिए मणिपुर के थोबल, तामेंगलोंग, चंदेल, चुराचनपुर और इंफाल पूर्वी जिले के कुल 120 कृषि उत्पादन किसानों की सुविधा के लिए लक्षित एक परियोजना शुरू की है। यह मसाले और कृषि खाद्य के स्थानीय मूल्यवान उत्पादों को वैश्विक बाजार - स्थानीय से वैश्विक तक बढ़ावा देने में वृद्धि करेगा। कृषि उत्पादक किसानों के लिए एक साझा सुविधा केंद्र प्रदान करना और गुणवत्तापूर्ण उत्पादों की आपूर्ति जारी रखने के लिए किसानों को सशक्त बनायेगा। हल्दी और अदरक की खेती करने वाले किसान समुदाय के कृषि उत्पादकों विशेषकर अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति किसानों के बीच उद्यमिता कौशल का विकास करेगा।



चित्र: परियोजना के माध्यम से किसानों के खेत स्तर पर आजीविका का हस्तक्षेप



18. उत्पादकता बढ़ाने के लिए मौजूदा खाद्य प्रसंस्करण इकाई में प्रौद्योगिकी वृद्धि (ननसेई फल और सब्जी उत्पाद उद्योग)

मेसर्स ननसेई फल और सब्जी उत्पाद उद्योग कुमारघाट औद्योगिक एस्टेट में अपने संचालन के साथ डिब्बे, बोतल, ड्रम और अन्य पैकेजिंग सामग्री में पैक किए गए फलों और सब्जियों के प्रसंस्करण के लिए नेक्टर की सहायता से के माध्यम से एक परियोजना को कार्यान्वित कर रहा है। परियोजना का उद्देश्य अनानास, बांस की कोपले, कटहल, लीची, नींबू, टमाटर, मिर्च, आदि की डिब्बाबंदी के माध्यम से निर्यात-उन्मुख उत्पादन स्थापित करना है।

19. दिबांग फार्मर्स प्रोड्यूसर्स कोऑपरेटिव सोसाइटी लिमिटेड से बागवानी और चिकित्सा संयंत्र उत्पादों के लिए पूर्व प्रसंस्करण केंद्र।

दिबांग फार्मर्स प्रोड्यूसर्स कोऑपरेटिव सोसाइटी लिमिटेड द्वारा बागवानी और चिकित्सा पौधों की उपज के लिए एक प्री-प्रोसेसिंग सेंटर स्थापित करने की परियोजना को नेक्टर द्वारा अनीनी नामक स्थान पर सहायता प्रदान की जा रही है। वर्किंग शेड का निर्माण कार्य पूरा हो चुका है और मशीनरी लगाने की प्रक्रिया चल रही है।

20. कर्मयोगी बहुउद्देशीय सहकारी समिति लिमिटेड द्वारा हल्दी और अदरक का प्रसंस्करण

कर्मयोगी बहुउद्देशीय सहकारी समिति लिमिटेड वर्तमान में डोंगकामुकम, पश्चिम कार्बी आंगलोंग, असम में नेक्टर के समर्थन के माध्यम से अदरक और हल्दी के प्रसंस्करण के लिए एक परियोजना का कार्यान्वयन कर रही है। परियोजना का उद्देश्य स्थानीय अदरक और हल्दी को अच्छी गुणवत्ता वाले तैयार उत्पादों जैसे निर्जीलित अदरक, अदरक पाउडर और हल्दी पाउडर में संसाधित करने के लिए एक प्राथमिक प्रसंस्करण इकाई स्थापित करना है जो किसानों को अधिक आर्थिक लाभ के माध्यम से आजीविका में सुधार करने में मदद करेगा।

21. ग्रामीण किसानों के लिए वैकल्पिक आजीविका के रूप में एकीकृत डेयरी उत्पाद विकास के लिए वैज्ञानिक प्रौद्योगिकी का समावेश

नेक्टर दिख्रोमुख डेयरी उद्योग, असम की परियोजना का समर्थन कर रहा है, जिसे गौरीसागर, शिवसागर में स्थापित किया जा रहा है। परियोजना के माध्यम से, वैज्ञानिक तरीकों को शुरू करके गुणवत्ता और उच्च पोषक दूध उत्पाद विकसित करने की योजना है, जो अंततः लाभार्थियों को आर्थिक रूप से सशक्त बनाने में मदद करेगा। इसका उद्देश्य किसानों से समय पर दूध खरीदकर उन्हें होने वाले आर्थिक नुकसान से बचाना है और इस तरह बाजार की मांग के अनुसार विभिन्न दुग्ध उत्पादों का निर्माण करना है।

**अध्याय
05**

प्राकृतिक संसाधनों से आजीविका सृजन एवं मूल्यवर्धन

1. सेवा जोरहाट से सतत जीवनयापन के लिए असम रेशम पालन द्वारा युवाओं में रेशम उत्पादन की आदत विकसित करना

सेवा, जोरहाट स्थित एक गैर-लाभकारी संगठन, है जो नेक्टर से वित्तीय सहायता के साथ इस परियोजना को ढकुआखाना, लखीमपुर जिले के गांवों में कार्यान्वित कर रहा है। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य हमारे युवाओं और महिलाओं के बीच रेशम पालन की प्रथा को लोकप्रिय बनाना और हमारी स्वदेशी विशेष रेशम किस्मों जैसे मुगा, एरी और शहतूत रेशम बनाना है। रेशम उत्पादन और उन्नत प्रथाओं पर प्रशिक्षण और प्रदर्शन के माध्यम से, यह समाज पर एक आजीविका की संभावनाओं को पैदा करेगा और यह परियोजना ग्रामीण रेशम उत्पादन प्रथाओं और रेशम उत्पादों के मूल्य संवर्धन के लिए और अधिक उन्नत तकनीक पेश करेगी।



चित्र: रेशम उत्पादन के माध्यम से स्थायी आजीविका उपलब्ध कराना

2. सी.ए.आर. टी.ए - सेंटर फॉर एक्शन रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी एडवांसमेंट से काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान के जानवरों के लिए आश्रयों स्थलों को डिजाइन करना

नेक्टर ने टी.ओ.एस.एस योजना के तहत सेंटर फॉर एक्शन रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी एडवांसमेंट (सी.ए.आर.टी.ए) को एक परियोजना का समर्थन किया है, ताकि जानवरों के लिए एक अस्थायी आश्रय विकसित करके बाढ़ के दौरान काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान में वन्यजीवों को नुकसान का समाधान किया जा सकता है। बांस कंपोजिट एप्लिकेशन का उपयोग करके बाढ़ के दौरान उन्हें बचाने के लिए उपयोग किया जाता है। हालांकि परियोजना का दायरा काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान की हल्की लुप्तप्राय प्रजातियों तक सीमित है। फिलहाल शेल्टर का निर्माण कार्य प्रक्रिया में है जिसके बाद इसे वन क्षेत्र में प्रयुक्त किया जाएगा। ये अस्थायी आश्रय आपातकालीन आश्रयों का भविष्य हो सकते हैं और संभावित रूप से लाखों जानवरों की जान बचा सकते हैं। एक दर्जन से अधिक मजदूरों और कारीगरों को लगाया गया है, जिनमें से 7 महिलाएं हैं। शेल्टर प्रोटोटाइप ऐसे स्थान पर स्थापित

किया जाएगा जहां यह न केवल लुप्तप्राय वन जानवरों का समर्थन कर सकता है बल्कि आदिवासी लोगों के पशुओं से रक्षा भी कर सकता है। आश्रय जंगल में रहने वाले हमारे आदिवासी समुदायों की बुनियादी ढांचे की क्षमता को बढ़ाएगा और जरूरत के समय में उनके पारंपरिक ज्ञान का उपयोग करेगा। मानव को सहायता और सहायता प्रदान करना स्पष्ट रूप से आपदा स्थितियों में प्राथमिकता है, लेकिन जानवर कई समुदायों के लिए एक वित्तीय जीवन रेखा का प्रतिनिधित्व करते हैं। बाढ़ ने असम राज्य के गांवों और जंगलों को तबाह कर दिया, सैकड़ों अन्य जानवर बह गए। शुरुआती आपदा से बचे कई लोग बीमार पड़ गए या भूखे रहने लगे, स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं पर कहर बरपाया जो पशुधन और काम करने वाले जानवरों के बिना काम नहीं कर सकते थे। इसके बावजूद, अब तक बाढ़ की प्रतिक्रिया में जानवरों की काफी हद तक उपेक्षा की गई थी। वर्तमान परियोजना नेक्टर की एक अनूठी पहल है जो हमारे जानवरों के जीवन को बचाने के लिए समर्पित है जो कि परिदृश्य और पारिस्थितिक खजाने का हिस्सा हैं, जिसके लाभों को सामाजिक-आर्थिक लाभ की सीमित गतिशीलता में नहीं गिना जा सकता है।



चित्र: जानवरों के लिए स्थल आश्रय

3. असम में मशरूम की खेती के साथ पोषण और टिकाऊ आजीविका

यह परियोजना असम के डिमोरिया ब्लॉक में नेक्टर की वित्तीय सहायता से मेसर्स मशरूम डेवलपमेंट फाउंडेशन (एम. डी. एफ.) द्वारा लागू की जा रही है। एमडीएफ ने एक सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण पूरा कर किया है, मशरूम की खेती पर स्वयं सहायता समूह के सदस्यों को संवेदनशील बनाया है, जिससे 600 प्रतिभागियों को प्रशिक्षण दिया गया है। डिमोरिया ब्लॉक (मितानी, चाकुरीपारा, गोमोरिया, मालबीबगान, बोगोंग, हरारा गांव) में 100 मशरूम उगाने वाले घरों (10x8) फीट का समर्थन किया गया है। लाभार्थियों को मशरूम बैग उगाने के लिए तैयार 60 की स्पॉन और बीज पूंजी के साथ भी सहायता प्रदान की जाती है। किसानों को 4 समूहों में बनाया गया है। प्रत्येक क्लस्टर में 25 किसान शामिल हैं। 4 मशरूम विकास इकाइयाँ (एमडीयू) स्थापित की गई हैं, प्रत्येक क्लस्टर में एक। मशरूम को इकट्ठा करने के लिए 16 सामान्य प्रसंस्करण इकाइयाँ (सीपीयू) स्थापित की गई हैं, फसल कटाई के बाद गुणवत्ता की जांच और पैकिंग के बाद इसे अलग कर दिया गया है।



चित्र: मशरूम की खेती के माध्यम से
सतत आजीविका

4. एक कलात्मक वस्त्र समूह का विकास नवीन उत्पादों के पुनरोद्धार के लिए कौशल उन्नयन पर उपयुक्त प्रौद्योगिकी और प्रशिक्षण का परिचय (एपीआरआईएनएनएस, असम)

नेक्टर द्वारा सहायता प्राप्त परियोजना एक कलात्मक वस्त्र समूह के विकास के रूप में झुकी हुई है - उपयुक्त प्रौद्योगिकी का परिचय और नवीन उत्पाद के पुनरोद्धार के लिए कौशल उन्नयन पर प्रशिक्षण असम के शिवसागर और डिब्रूगढ़ जिले के दो हिस्सों को कवर करने में लागू किया गया है। बुनकरों को लकड़ी के करघे और आवश्यक उपकरण प्राप्त हुए, जिसके परिणामस्वरूप अंततः कम अवधि में कार्य कुशलता और उत्पादन में वृद्धि हुई। इस हस्तक्षेप के परिणामस्वरूप, एक दिन में 3-4 गमोक की बुनाई की जा सकती थी और हथकरघा के माध्यम से आय का एक नियमित स्रोत उत्पन्न किया जा सकता था, जो पहले, उनमें से कुछ को अपने परिवारों का समर्थन करने के लिए कृषि क्षेत्रों में काम करना पड़ता था। इन महिलाओं ने अपने कौशल का उपयोग करके आत्मनिर्भर बनने के लिए दूसरों के लिए एक उदाहरण स्थापित किया। उनके हथकरघा से बेचे जाने वाले उत्पादों में मुगा, चादर, मेखला और अन्य वस्त्र शामिल हैं।



चित्र: हैंडलूम के माध्यम से आजीविका सृजन

5. कपड़ा और फैशन प्रशिक्षण-सह-उत्पादन केंद्रों का बुनियादी ढांचा उन्नयन (आरकेएम सोहरा)

रामकृष्ण मिशन आश्रम में चल रही इस परियोजना से कौशल उन्नयन होगा जिसके माध्यम से दर्जी अपनी मासिक आय में वृद्धि कर सकेंगे। नेक्टर द्वारा वित्त पोषित अद्यतन मशीनें केंद्र को वर्दी के लिए एक पूर्ण परिधान निर्माण इकाई बनाने के लिए अंतर को पाटेंगी। अभी तक वे केवल आरकेएम, सोहरा स्कूलों के लिए वर्दी का उत्पादन कर रहे हैं। हस्तक्षेप विविधीकरण और विकास के मामले में दर्जी और बुनकरों की क्षमताओं का विस्तार करेगा। एक पोर्टेबल जनरेटर और आईटी सपोर्ट सिस्टम खरीदा गया है। हस्तक्षेप प्रशिक्षण और उत्पादन के लिए सिलाई केंद्र में मौजूदा विद्युत सिलाई मशीनों को निरंतर बिजली आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए है। बुनाई के रूपांकनों को डिजाइन करने और डेटा प्रबंधन के साथ-साथ कपड़ा और फैशन डिजाइनिंग हस्तक्षेप के विकास का दस्तावेजीकरण करने के लिए आर एंड डी के लिए आईटी समर्थन है। करघे के उन्नयन के लिए, उन्होंने मेघालय के रेशम उत्पादन और बुनाई विभाग से संपर्क किया है। करघों का उन्नयन बुनकरों के कौशल को बढ़ाकर प्रक्रिया को तेज करेगा और उच्च गुणवत्ता वाले उत्पादों के उत्पादन की ओर ले जाएगा।



चित्र: आरकेएम, सोहरा में उन्नत किए गए करघे

6. बायोडिग्रेडेबल योगा मैट उत्पादन में तकनीकी हस्तक्षेप और उन्नयन

नेक्टर ने सिमिंग कलेक्टिव्स प्राइवेट लिमिटेड गुवाहाटी जो कि एक सामाजिक उद्यम है, के साथ **“बायोडिग्रेडेबल योगा मैट उत्पादन में प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप और उन्नयन”** नामक एक परियोजना शुरू की है। इस परियोजना का उद्देश्य स्थानीय रूप से उपलब्ध जलकुंभी से बने प्राकृतिक फाइबर आधारित पर्यावरण के अनुकूल योग मैट के उत्पादन और उपयोग को बढ़ावा देना है। इस परियोजना के माध्यम से, नेक्टर स्थानीय कारीगरों, मुख्य रूप से अनुसूचित जाति जैसे कमजोर वर्गों की महिलाओं और लड़कियों की क्षमता और आत्मविश्वास को बढ़ाकर ‘वोकल फॉर लोकल’ के संदेश को बनाए रखना चाहता है। यह परियोजना दीपोर बील वन्यजीव अभयारण्य के स्वदेशी समुदाय की 70 महिलाओं को प्रत्यक्ष रहने योग्य निरंतर रोजगार प्रदान करेगी, जो गुवाहाटी शहर के पास स्थित रामसर साइट के रूप में नामित एक प्रसिद्ध आर्द्रभूमि है। ग्रामीण अब हर महीने जलकुंभी से बने 1,000 हाथ से बुने योग मैट का उत्पादन कर सकेंगे।



चित्र: बायोडिग्रेडेबल योगा मैट उत्पादन

7. त्रिपुरा में सुपारी की पत्तियों से प्लेट निर्माण के माध्यम से रोजगार सृजन

इस परियोजना का उद्देश्य सुपारी की पत्तियों से प्लेट बनाकर स्थानीय लोगों को रोजगार उपलब्ध कराना है। कंपनी आरटी नेटवर्क सॉल्यूशंस की योजना एक एकत्रीकरण मॉडल को अपनाना और एक विकेन्द्रीकृत उत्पादन प्रणाली स्थापित करके उत्पादन में स्वयं सहायता समूहों को शामिल करना, जहां कंपनियों की भूमिका प्रशिक्षण, क्षमता निर्माण और उनसे वापस खरीद और उत्पाद का विपणन हो सकती है। मशीनों को स्थापित करने के लिए शेड त्रिपुरा औद्योगिक विकास निगम से 30 साल की लीज अवधि के लिए खरीदे गए हैं। साइट में अन्य सभी प्रासंगिक घटकों के साथ तीन सिरों वाली 6 एक्सिस सुपारी पत्ती प्लेट हाइड्रोलिक मशीन स्थापित की गई है। 8250 वर्ग फुट के दोनों शेडों का उपयोग सुपारी पत्ती प्लेट उत्पादों की उत्पादन इकाई की स्थापना के लिए किया जाएगा जिसमें सुपारी के पत्ते का भंडारण, धुलाई क्षेत्र, दबाव क्षेत्र, आकार और छंटाई, पैकेजिंग और अंतिम भंडारण शामिल है।

8. शियाटेक मशरूम की खेती के माध्यम से नागालैंड में ग्रामीण किसानों के आर्थिक विकास पर पायलट परियोजना (आरएफआरए, नागालैंड)

नेक्टर वर्तमान में **नागालैंड में शियाटेक मशरूम की खेती** के लिए एक परियोजना का समर्थन कर रहा है जिसे ग्रामीण कृषि कृषि अनुसंधान संघ, नागालैंड द्वारा टीओएसएस योजना के तहत 50% ऋण – 50% अनुदान के आधार पर लागू किया जा रहा है। परियोजना के तहत लिथसामी गांव, जुन्हेबोटो, नागालैंड में शियाटेक मशरूम की खेती के लिए लाभार्थियों को प्रशिक्षण और सहायता दी जा रही है। तदनुसार, मशरूम स्पॉन और लगभग 500 मात्रा में आवश्यक लॉगवुड प्राप्त किए गए हैं और वर्तमान में प्रत्येक लाभार्थियों को वितरित किए जा रहे हैं। वर्तमान में, लाभार्थियों द्वारा शियाटेक मशरूम स्पॉन के साथ कुल 4000 लट्ठों को इनोक्युलेट किया गया है और ग्रीनहाउस में रखा गया है।



चित्र: शियाटेक मशरूम के माध्यम से आर्थिक विकास

9. क्रिएटिव द्वारा डिमोरा एरी क्लस्टर, असम

डिमोरिया प्राचीन समय से असम के कामरूप (मेट्रो) जिले में पड़ता है, क्योंकि यह तिवा, कार्बी, गारो और बोडो जैसे कुछ जातीय समुदाय का निवास स्थान है, जो अपने पारंपरिक बुनाई के साथ अपने कपड़ों के लिए दुर्लभ एरी रेशम कीट तकनीक का उपयोग करते थे। गर्म जैव विविधता और पर्यावरण के कारण यह क्षेत्र उस समय एक प्रमुख एरी रेशम उत्पादक था। उत्तर पूर्व भारत में सबसे महंगा, सबसे दुर्लभ मुगा सिल्क और एरी सिल्क है। खराब तकनीक अपनाने के कारण एरी रेशम ज्यादातर साधारण चरखे और टकोरी का उपयोग करके हाथ से काता जाता है, और इसलिए उत्पादन कम होता है, और यार्न असमान होता है जिसके परिणामस्वरूप कपड़े की गुणवत्ता खराब होती है जिसके परिणामस्वरूप उत्पादों की कीमत कम होती है। उपरोक्त अवलोकन और विश्लेषण को ध्यान में रखते हुए वर्तमान बाजार को बनाए रखने के लिए उच्च गति द्वि मोटर चालित कताई मशीनों और एरी कोकून और एरी यार्न के आंतरिक उत्पादन द्वारा एक नया तकनीकी दृष्टिकोण, उच्च गुणवत्ता उत्पादन के साथ समान यार्न प्राप्त करने के लिए

रचनात्मक - ग्रामीण आर्थिक समाज के लिए एक समाज विकास संगठन ने एरी उत्पादकों, बुनकरों को सहकारी क्षेत्र के भीतर और बाहर दोनों को कवर करने के लिए कौशल उन्नयन के माध्यम से एक समावेशी आधुनिक दृष्टिकोण के बाद अपनी आजीविका उत्पादन बढ़ाने के लिए पहल की और मौजूदा उत्पादों को एक अलग चरित्र के साथ एक अद्वितीय मूल्य वर्धित उत्पाद में विविधता लाने के लिए शुरू किया। आधुनिक तकनीकें। कंप्यूटर एडेड टेक्स्टाइल डिजाइनिंग सिस्टम, रंगाई, फिनिशिंग, पैकेजिंग और प्रेजेंटेशन आदि की शुरुआत भविष्य के लिए कुछ विशाल गुंजाइश है।



चित्र: उद्घाटन और लाभार्थियों के साथ और बात-चीत

10. एफआईएसएस, असम द्वारा सुपारी की पत्ती प्लेट का निर्माण

जगुन भारत के असम राज्य के तिनसुकिया जिले की मार्गेरीटा तहसील का एक गाँव है। सुपारी इस क्षेत्र की एक महत्वपूर्ण वृक्षारोपण फसल है। सुपारी के खोल से बने डिस्पोजेबल डिनरवेयर में स्वस्थ और बायोडिग्रेडेबल होने के अलावा बेहतर आयामी स्थिरता है और इसमें बड़ी निर्यात क्षमता है। फ.आइ. एस. एस. की योजना हब और स्पोक मॉडल में परियोजना को लागू करने की है। एफआईएसएस के स्वामित्व वाले जगुन गांव में एक विपणन और प्रबंधन इकाई होगी जो कि हब होगी, फिर जगुन के आसपास के 5 गांवों में छोटी उत्पादन इकाइयां स्थापित की जाएंगी जो कि बोलचाल की होंगी। यह **परियोजना राष्ट्रीय कौशल योग्यता कार्यक्रम (एनएसक्यूएफ)** के अनुसार मशीन ऑपरेटरों और पैकर्स की क्षमता निर्माण के साथ-साथ सुपारी के पत्ते के बारे में जागरूकता पैदा करके आजीविका के बेहतर अवसर सुनिश्चित करेगी।

11. नर्सरी के लिए पर्यावरण के अनुकूल गोबर के बर्तन

यह देखा गया है कि सभी नर्सरी में पौधों के पौधों के लिए पॉलीबैग का उपयोग आम है। इससे प्लास्टिक प्रदूषण की समस्या और बढ़ जाती है जिससे पर्यावरण को खतरा होता है। इस समस्या को हल करने के लिए, श्री गोपालभाई सुरतिया और श्री परेशभाई पांचाल, गुजरात के जमीनी नवोन्मेषकों ने नर्सरी में पौधे लगाने के लिए गाय के गोबर और कृषि कचरे से छोटे कप और बर्तन बनाने का एक अभिनव विचार विकसित किया। इस विचार के लाभों को देखते हुए, नेक्टर ने गुवाहाटी, असम के पास धरिंद्री नर्सरी सोनपुर में पर्यावरण के अनुकूल गोबर के बर्तन बनाने के लिए एक पाइलेट परियोजना शुरू की है। परियोजना का मुख्य उद्देश्य नर्सरी में पॉली बैग के उपयोग को समाप्त करना है जिससे " प्लास्टिक रहित वातावरण " को बढ़ावा दिया जा सके। गाय के गोबर से बने गमले पूरी तरह से बायो-डिग्रेडेबल होते हैं और जड़ों को खाद प्रदान करते हैं और रोपाई के समय पौधे के नुकसान को खत्म करते हैं। यह परियोजना काफी संख्या में ग्रामीण जनता, विशेष रूप से कमजोर वर्गों के लिए क्षमता निर्माण और आजीविका के अवसरों के सृजन में मदद करेगी।



चित्र: पर्यावरण के अनुकूल गाय के गोबर से बने बर्तन

अध्याय
06

‘उपयुक्त प्रौद्योगिकियों में कौशल विकास केंद्र’ की स्थापना

1. ‘उपयुक्त प्रौद्योगिकियों में कौशल विकास केंद्र’ की स्थापना

नेक्टर के अधिदेशों में से एक पूर्वोत्तर में आवश्यकता के क्षेत्रों में कौशल विकास प्रशिक्षण प्रदान करना है। इस संबंध में, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी) अरुणाचल प्रदेश को 2020-2024 की अवधि के लिए पांच साल के लिए नेक्टर द्वारा प्रायोजित एक परियोजना “उपयुक्त प्रौद्योगिकियों में कौशल विकास केंद्र” को मंजूरी दी गई है, जिसका उद्देश्य क्षमताओं की पहचान और निर्माण करना है। कौशल विकास मानव संसाधन विकास को उन्नत करने में मदद कर सकता है ताकि जीविका के विभिन्न मॉडलों का निर्माण और पोषण किया जा सके और सामाजिक भलाई के लिए प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग का उपयोग किया जा सके। केंद्र का उद्देश्य प्रौद्योगिकी के लिए विभिन्न मॉडलों का समर्थन और विकास करना है जो इस क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक विकास को जोड़ेंगे।

वर्ष 2021-2022 के लिए, विभिन्न क्षेत्रों में कुल 23 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए जिनमें खाद्य प्रसंस्करण, औषधीय, कृषि, उत्पाद डिजाइन, विद्युत, ऊर्जा, वस्त्र, पशुपालन आदि शामिल हैं। प्रशिक्षण कार्यक्रमों का मुख्य केंद्र स्थानीय युवाओं, पूर्वोत्तर राज्यों सहित महिलाओं, वंचित समुदायों और गरीबों के बीच उचित आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करने के लिए रोजगार और आजीविका पैदा करने के लिए प्रौद्योगिकी शामिल करना। प्रशिक्षण कार्यक्रम न केवल पहले से स्थापित उद्यमियों के साथ पारस्परिक विचार-विमर्श के लिए एक मंच प्रदान कर रहा है, बल्कि विभिन्न व्यवसाय मॉडल और सरकार के लिए एक संसर्ग भी प्रदान कर रहा है। उन्हें स्थानीय और प्राकृतिक संसाधनों के प्रभावी और कुशल उपयोग को बढ़ावा देने, उत्पादकता में सुधार करने और इस प्रकार उन्हें **आत्मनिर्भर** बनाने के लिए आवश्यक सहायता भी दे रहा है।

प्रशिक्षण का उद्देश्य खाद्य प्रसंस्करण, औषधीय, कृषि, उत्पाद डिजाइन, विद्युत, ऊर्जा, वस्त्र और पशुपालन के विभिन्न क्षेत्रों में नेतृत्व विकास और उद्यमिता विकास करना था।

निम्नलिखित विभागों / क्षेत्रों के लिए प्रशिक्षण नेक्टर-एनआईटी-ए.पी कौशल विकास केंद्र में आयोजित किया जाता है:

1. खाद्य प्रसंस्करण

- अचार और अन्य खाद्य उत्पादों के विपणन और प्रसंस्करण पर ईडीपी
- अचार बनाने का बुनियादी व्यावहारिक प्रशिक्षण

प्रशिक्षण का उद्देश्य नेतृत्व विकास और खाद्य उत्पादों में उद्यमी बनाना था प्रशिक्षुओं को अचार बनाने की विधि, संरक्षण और लघु उद्योग खोलने का उद्यमिता कौशल सिखाया गया।



2. औषधीय

हर्बल टैबलेट, कैप्सूल और सिरप बनाने के प्रशिक्षण का उद्देश्य प्रति भागियों को नियमित रूप से प्रदान किए गए सैद्धांतिक और व्यावहारिक सत्रों के साथ, विभिन्न प्रकार के हर्बल उत्पाद तैयार करने के लिए प्रशिक्षित करना था।



3. कृषि

कृमिखाद के प्रशिक्षण ने प्रशिक्षुओं को कृमि बेड के निर्माण, विभिन्न प्रकार के केंचुओं की पहचान, कृमिपालन का अध्ययन, वर्मीवाश और कृमिखाद उपकरण और उपकरणों, वर्मी बेड की तैयारी, विभिन्न जलवायु परिस्थितियों में कृमिखाद के रखरखाव, कृमियों के अध्ययन के ज्ञान से समृद्ध पर भी जानकारी दी गयी। कृमिखाद की कटाई, पैकेजिंग, परिवहन और भंडारण, कृमिखाद पर अपना स्वयं का स्टार्टअप शुरू करने पर भी जानकारी दी गयी।



4. उत्पाद डिजाइन और मुद्रण प्रौद्योगिकी

a. उत्पाद विकास के लिए डिजाइन सॉफ्टवेयर प्रशिक्षण

प्रशिक्षण ऑनलाइन मोड में आयोजित किया गया था और इसका उद्देश्य उत्पाद / भाग विकास और खेलौनों आदि के लिए उद्योग-आधारित डिजाइन सॉफ्टवेयर की अवधारणाओं को विकसित करने में प्रशिक्षुओं की मदद करना और इस क्षेत्र में व्यवसाय मॉडल पर ज्ञान देना था।

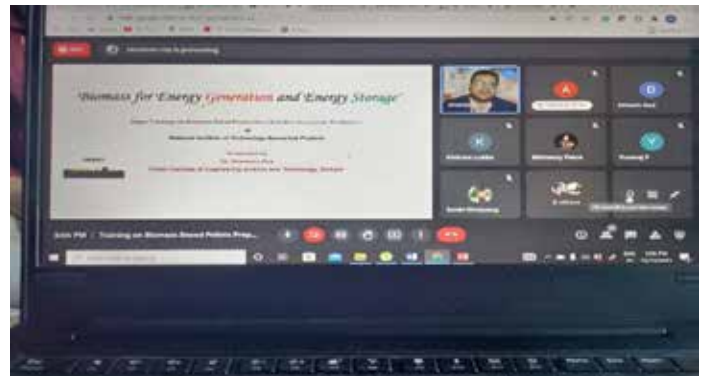


b. 3डी प्रिंटिंग उद्योग का औद्योगीकरण की ओर बढ़ना जारी है और प्रौद्योगिकी तेजी से व्यापक विनिर्माण परिस्थितिकी तंत्र का हिस्सा बन रही है। यह प्रशिक्षण लोगों को प्रशिक्षित करने और शिक्षित करने पर केंद्रित था जो अधिक 3 डी प्रिंटिंग अनुप्रयोगों के प्रयोग और उन्हें अपनाने में सक्षम बनायेगा।



5. ऊर्जा

ऊर्जा उत्पादन के लिए बायोमास पेलेट के उत्पादन की उपयोगिता के लिए बुनियादी प्रशिक्षण का आयोजन किया गया ताकि बायोमास और ऊर्जा उत्पादन के लिए छोटों बनाने के बारे में प्रबुद्ध ज्ञान दिया जा सके। पेलेट बनाने की तकनीक पर विशेष ध्यान दिया गया था जैसे संभावित बायोमास की उपलब्धता, लक्षण वर्णन, पेलेट निर्माण कौशल और गैसीकरण में इसके अनुप्रयोग आदि को इसमें समाहित किया गया।



6. बिजली

घरेलू तार संबंधन के लिए बुनियादी प्रशिक्षण / बिजली के उपकरणों की मरम्मत, जिसका उद्देश्य घर पर मामूली बिजली मरम्मत कार्य के बारे में जानकारी का प्रसार करना है, जहां कोई भी मामूली बिजली दोषों को ठीक करना या ठीक करना सीख सकता है।



7. पशुपालन

छोटे पैमाने पर प्रबंधन के लिए चिकन के मांस और अंडों की बेहतर व्यवस्था के लिए पोल्ट्री फार्मिंग पर परीक्षण करता है जो कि व्यवसायिक पोल्ट्री उद्यम के लिए लाभप्रद होगा।



8. कपड़ा

केले के तने से फाइबर निष्कर्षण बेरोजगार महिलाओं और युवाओं तक पहुँचाया गया। इस प्रशिक्षण में प्रतिभागियों को सिखाया गया कि कटर मशीनों और फाइबर एक्सट्रैक्टर मशीनों का उपयोग कैसे किया जाता है, यह व्यावहारिक प्रशिक्षण बहुत उपयोगी साबित हुआ क्योंकि प्रशिक्षण के अंत में सभी प्रतिभागियों ने मशीनों के उपयोग और इसके रखरखाव के बारे में पूरी तरह से सीखा।



9. अपशिष्ट से निर्माण

पत्तियों को कटलरी उत्पादों में कैसे परिवर्तित किया जाए ताकि वे कार्बन फुटप्रिंट को कम करें, इसके प्रशिक्षण के उद्देश्य से जैव-आधारित डिस्पोजल प्लेट और बाउल प्रशिक्षण तैयार करना।

1. एनआईटी अमाचल प्रदेश में वर्मी कंपोस्टिंग पर प्रशिक्षण देने के बाद श्री माधव हज़ारिका ने भोगपुर, लखीमपुर जिले में घर पर ही वर्मी कंपोस्ट का निर्माण शुरू किया।

1. Mr. Madhav Hazarika from Bhogpur, Lakhimpur district have started making a small scale vermicomposting at Home after participating in training on vermicomposting at NIT Arunachal Pradesh.

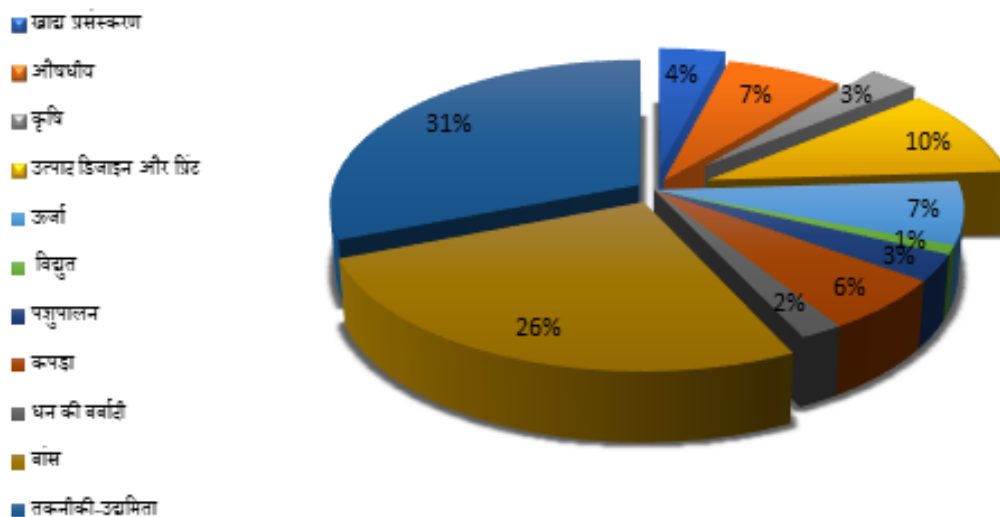


विभिन्न क्षेत्रों में प्रशिक्षित प्रतिभागियों की संख्या

क्षेत्र और अनुसूची	प्रशिक्षण	प्रशिक्षणों की संख्या	प्रतिभागियों की संख्या
खाद्य प्रसंस्करण	अचार और अन्य खाद्य उत्पादों के विपणन और प्रसंस्करण पर ईडीपी	1	27
नवंबर 2021 और मार्च 2022	अचार बनाने का बुनियादी व्यावहारिक प्रशिक्षण	1	20
	कुल	2	47
औषधीय	हर्बल गोलियाँ, कैप्सूल और सिरप बनाना	4	41
नवंबर 2021 और मार्च 2022	कुल	4	41
कृषि	वर्मी कंपोस्टिंग पर प्रशिक्षण	2	31
दिसंबर 2021	कुल	2	31
उत्पाद डिजाइन और प्रिंट प्रौद्योगिकी	उत्पाद विकास के लिए सॉफ्टवेयर डिजाइन प्रशिक्षण	1	49

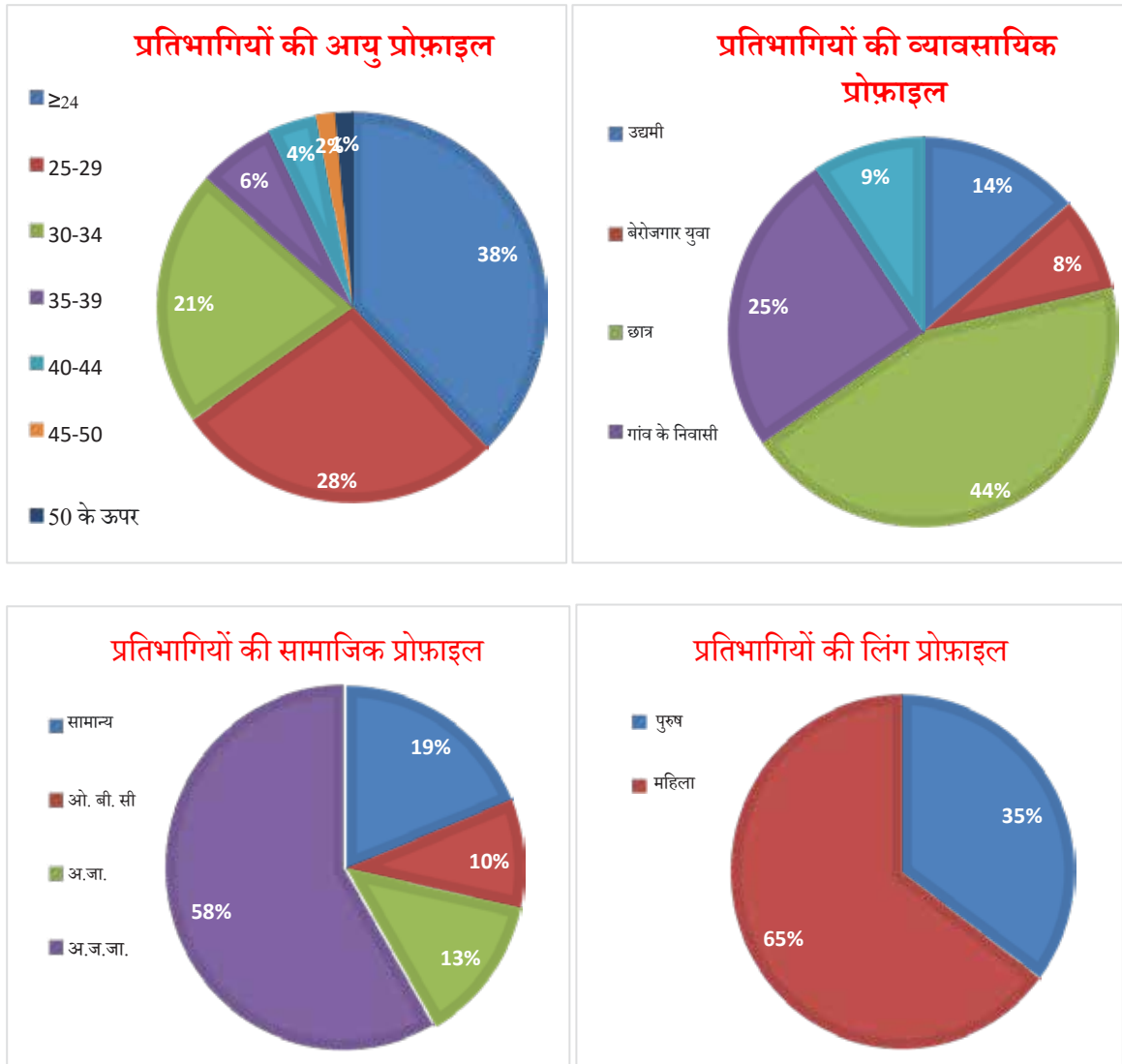
नवंबर, दिसम्बर 2021 और फरवरी 2022	‘लचीले 3डी प्रिंटिंग ऑपरेशन और प्रोटोटाइप डेवलपमेंट’ पर उद्यमिता विकास कार्यक्रम	1	131
	कुल	2	180
ऊर्जा	ऊर्जा उत्पादन के लिए बायोमास छर्छों के उत्पादन के उपयोग बुनियादी प्र-शिक्षण	1	35
दिसंबर 2021 और मार्च 2022	बायोगैस डाइजेस्टर पर राजमिस्त्री प्रशिक्षण	2	40
	नवीकरणीय ऊर्जा संसाधनों का उपयोग करने वाले लागत प्रभावी ड्रायवों पर प्रशिक्षण	2	40
	कुल	5	115
विद्युत	घरेलू तारों/विद्युत उपकरणों की मरम्मत के लिए बुनियादी प्रशिक्षण	1	20
दिसंबर 2021 और जनवरी 2022	कुल	1	20
पशुपालन	लेयर मुर्गी पालन फार्मिंग के लिए प्रशिक्षण	3	59
फरवरी 2022	कुल	3	59
कपड़ा	केले के तने से रेशा निष्कर्षण फ़ार्म के लिए प्रशिक्षण	4	68
फरवरी और मार्च 2022	कुल	4	68
धन की बर्बादी	जैव आधारित डिस्पोजल प्लेट और कटोरी तैयार करना	1	30
मार्च 2022	कुल	1	30

श्रेणी के अनुसार वितरण



सहभागिता रूपरेखा

लक्षित दर्शक उद्यमी, कैटर, छात्र, और ग्रामीण महिलाएं दोनों लिंग और विभिन्न आयु समूहों और सामाजिक श्रेणियों खानपान कर रहे थे।



प्रशिक्षणों का परिणाम:

प्रशिक्षणार्थियों से, अपना व्यवसाय शुरू करने के लिए निधि की आवश्यकता के लिए कुछ आवेदन प्राप्त हुए स्टार्ट-अप समीक्षा समिति में ये अधिकारी शामिल हैं (i) प्रो. पिनकेश्वर महंत, पीआई और निदेशक, एनआईटी अरुणाचल प्रदेश (ii) डॉ. अभिक बनर्जी, डीन (आर एंड डी), एनआईटी अरुणाचल प्रदेश और (iii) डॉ. प्रसेस कुमार मोहंती, सहायक प्रोफेसर, मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग, एनआईटी अरुणाचल प्रदेश ने उम्मीदवारों द्वारा किए गए जमीनी कार्य और उसमें उनकी प्रगति के आधार पर आवेदनों का चयन किया है, जिसके परिणामस्वरूप पांच (5) प्रशिक्षुओं ने अपना व्यवसाय शुरू कर दिया है: -

- कृमिखाद में दो (2)
- मुर्गी पालन में दो (2)
- अचार बनाने में एक (1)

कृमिखाद बनाने के लिये



अचार बनाने का प्रशिक्षण



कुक्कुट पालन पर प्रशिक्षण



हर्बल गोलियों, केपसूलों और सिरप बनाने का प्रशिक्षण

2. भारतीय उद्यमिता विकास संस्थान (ईडीआईआई) के साथ पूर्वोत्तर क्षेत्र में तकनीकी-उद्यमिता (प्रौद्योगिकी आधारित उद्यम) को बढ़ावा देना

नेक्टर के अधिदेशों में से एक एनईआर में आवश्यकता के क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी प्रदर्शन और प्रचार, कौशल विकास और उद्यमिता विकास पर प्रशिक्षण प्रदान करना है। इस संबंध में, नेक्टर ने पूर्वोत्तर में अपने जनादेश को लागू करने के लिए ईडीआईआई के साथ सहयोग किया है। भारतीय एमएसएमई क्षेत्र कृषि क्षेत्र के अलावा स्वरोजगार और मजदूरी रोजगार दोनों के लिए अधिकतम अवसर प्रदान करता है और गैर-कृषि उद्यमों के निर्माण, संतुलित क्षेत्रीय विकास, लिंग और सामाजिक संतुलन,



पर्यावरण की दृष्टि से असंख्य तरीकों से एक समावेशी और टिकाऊ समाज के निर्माण और सतत विकास में योगदान देता है। हालांकि, पूर्वोत्तर कुल एमएसएमई का कम प्रतिशत प्राप्त करता है। ऐसा इसलिए है, क्योंकि कई संगठनों द्वारा उद्यमशीलता की भावना को विकसित करने के प्रयासों के बावजूद, व्यावसायिक वातावरण की कमी के कारण मामूली सफलता प्राप्त हुई है। यह इंगित करता है कि जोखिम के साथ उद्यमिता विकास न केवल राज्य को तेजी से औद्योगिक और आर्थिक विकास पर ले जाने के लिए बल्कि बेरोजगारी, ग्रामीण प्रवास आदि की बढ़ती समस्या को हल करने के लिए समय की आवश्यकता है। ईडीआईआई ने प्रशिक्षण हस्तक्षेप के तीन प्रमुख चरणों की प्री-स्टार्ट-अप चरण, स्टार्ट-अप चरण और उत्तरजीविता और विकास चरण के रूप में उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए पहचान की है। तदनुसार, इसने अपने उद्यमिता विकास कार्यक्रम को निम्नलिखित श्रेणियों में वर्गीकृत किया है: उद्यमिता अभिमुखीकरण और जागरूकता कार्यक्रम, नवीन उद्यम निर्माण कार्यक्रम और मौजूदा लघु व्यवसाय अस्तित्व और विकास के लिए उद्यमिता कार्यक्रम। इस परियोजना से 3 वर्षों की अवधि में परिणाम और प्रभाव पैदा होने की उम्मीद है

प्रशिक्षण के क्षेत्र- कार्यक्रम का उद्देश्य असम, अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड और त्रिपुरा के विभिन्न हिस्सों में 2-दिवसीय उद्यमिता जागरूकता कार्यक्रम (ईएपी) और 10-दिवसीय उद्यमिता विकास कार्यक्रम (ईडीपी) आयोजित करना है। इसने निम्नलिखित क्षेत्रों में प्रशिक्षण प्रदान किया-

- बांस- कंटेनर, फर्नीचर, आंतरिक गृह सज्जा,
- खाद्य प्रसंस्करण- मसाले, मशरूम, देशी मसाले, पारंपरिक भोजन।
- हथकरघा और हस्तशिल्प- एरी रीलिंग और विविध उत्पाद, जल जलकुंभी उत्पाद।
- कृषि और संबद्ध- हस्तनिर्मित चाय, हाइड्रोपोनिक्स, नींबू (तेल-साबुन, शैम्पू, साइट्रिक एसिड, अचार), चावल पैकेजिंग, डेयरी उत्पाद, पुनर्चक्रण, ऊर्जा पेय।

संपूर्ण कार्यक्रम को दो श्रेणियों में बांटा गया है, जो हैं इस प्रकार हैं -

- a. उद्यमिता विकास कार्यक्रम (ईडीपी), जहां लगभग 25 लाभार्थी के बैच आकार को एक विशेष राज्य के प्रत्येक स्थान के तहत कवर करने की योजना है। 225 लाभार्थियों को प्रशिक्षित करने के लिए कुल 19 ईडीपी आयोजित किए जाने की योजना है।
- b. उद्यमिता जागरूकता कार्यक्रम (ईएपी), जहां एक विशेष राज्य के प्रत्येक स्थान के अंतर्गत लगभग 50 लाभार्थी के बैच आकार की योजना बनाई गई है। लक्षित 700 लाभार्थियों को जागरूक बनाने के लिए कुल 14 ईएपी आयोजित किए जाएंगे।

वित्तीय वर्ष 2021-22 में आयोजित कार्यक्रम

ईडीपी - सुकंजरी, नगांव, असम दिनांक 7 फरवरी 2022-17 फरवरी, 2022

ईडीपी- गांधीबोरी, नागांव दिनांक 10 फरवरी 2022 - 21 फरवरी, 2022

ईडीपी - तिनसुकिया दिनांक 26 फरवरी 2022 - 9 मार्च 2022

ईडीपी- उपिया, अरुणाचल प्रदेश दिनांक 7 मार्च 2022 - 17 मार्च 2022

ईडीपी-बंदरदेवा, अरुणाचल प्रदेश दिनांक 21 मार्च 2022 - 31 मार्च 2022

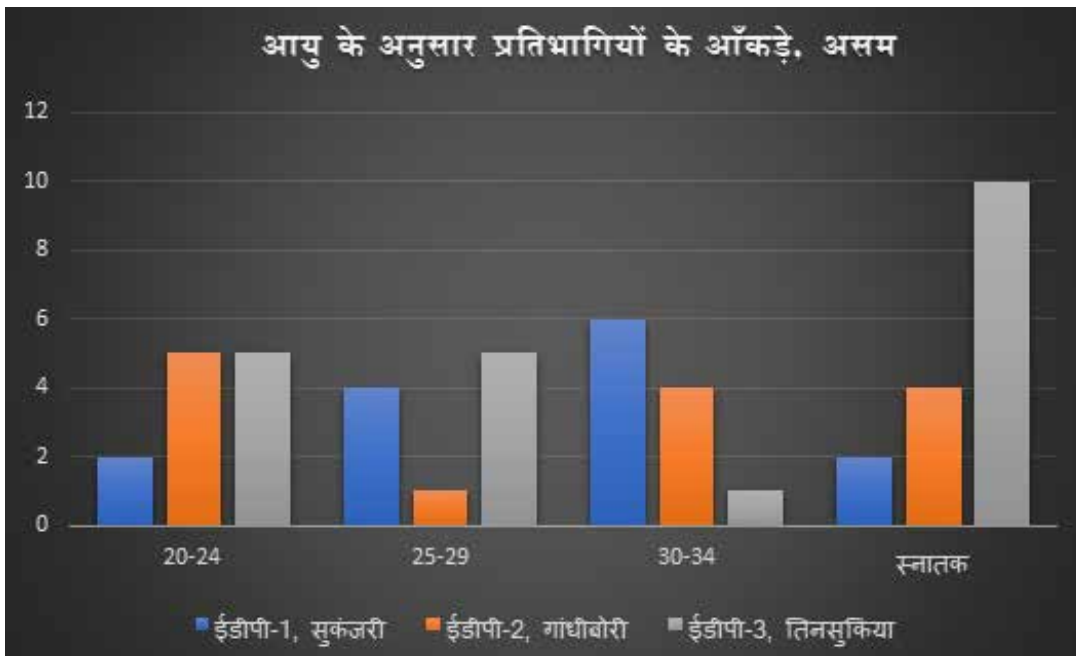
ईडीपी के लिए जागरूकता पैदा करने के लिए कुल 8 ईएपी (असम में 4 ईएपी और अरुणाचल प्रदेश में 4 ईएपी) आयोजित किए गए थे।

अब तक विभिन्न स्थानों पर आयोजित सभी ईडीपी के आंकड़े-

1. असम में ईडीपी

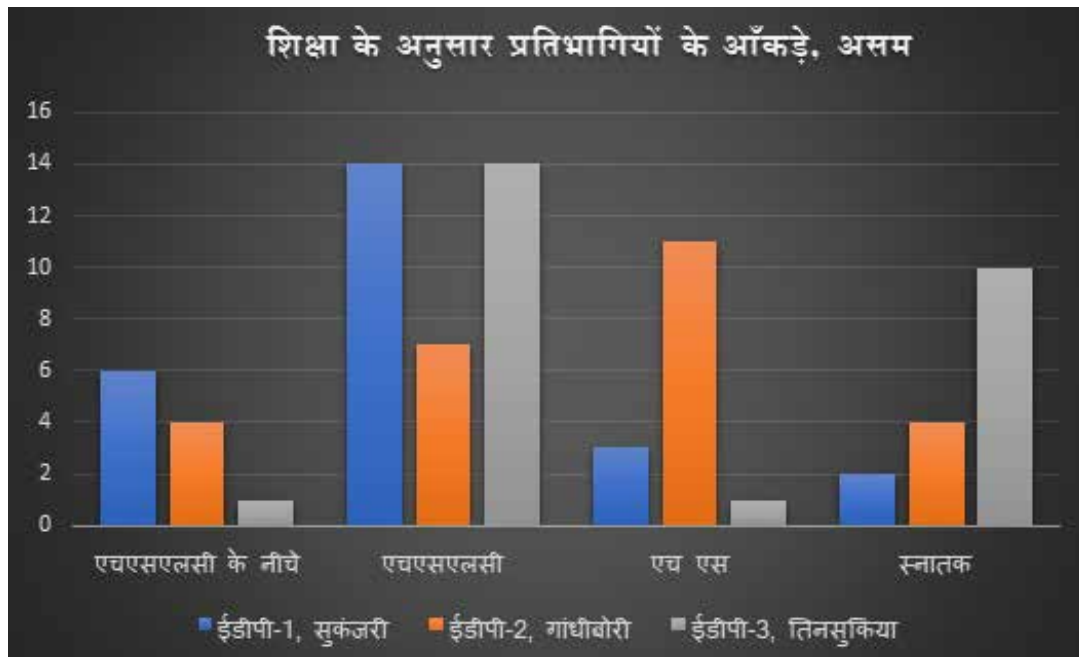
क . आयु के अनुसार प्रतिभागियों के आंकड़े

आयु	प्रतिभागियों की संख्या			कुल
	सुकंजरी	गांधीबोरी	तिनसुकि-या	
20-24	2	5	5	12
25-29	4	1	5	10
30-34	6	4	1	11
स्नातक	2	4	10	16
कुल	25	26	26	77



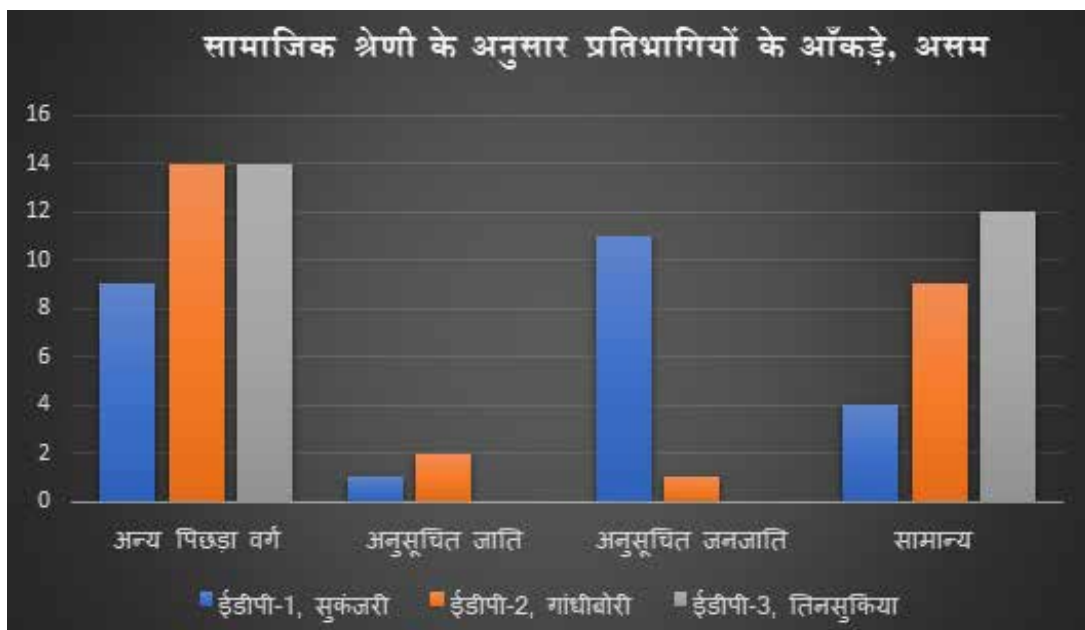
ख . शिक्षा के अनुसार प्रतिभागियों के आँकड़े

शिक्षा	प्रतिभागियों की संख्या			कुल
	सुकंजरी	गांधीबोरी	तिनसुकिया	
एचएसएलसी(दसवीं कक्षा) के नीचे	6	4	1	11
एचएसएलसी (दसवीं कक्षा)	14	7	14	35
एच एस(बारहवीं कक्षा)	3	11	1	15
स्नातक	2	4	10	16
कुल	25	26	26	77



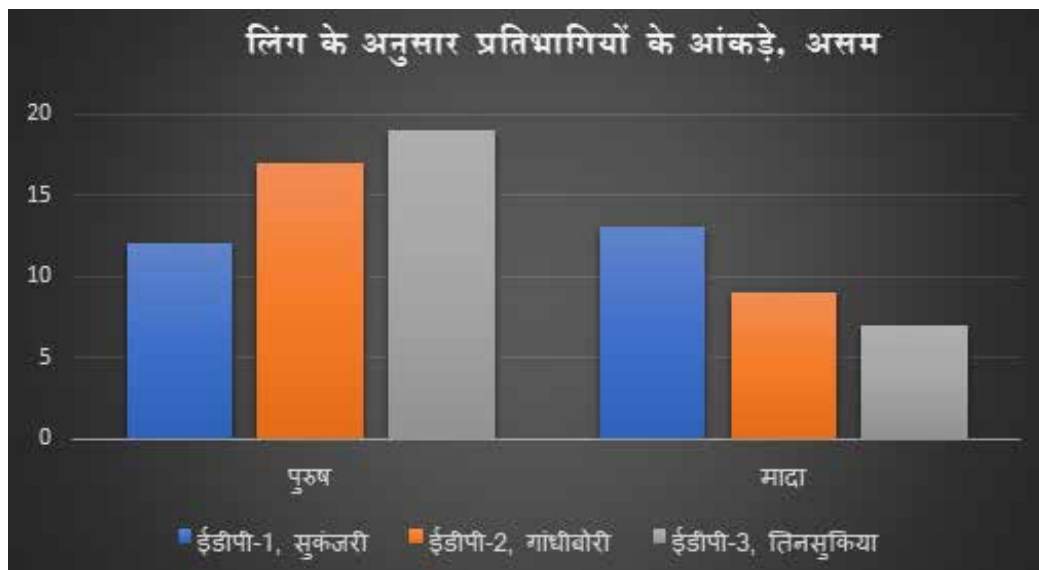
ग . सामाजिक श्रेणी के अनुसार प्रतिभागियों के आँकड़े

श्रेणी	प्रतिभागियों की संख्या			कुल
	सुकंजरी	गांधीबोरी	तिनसुकिया	
अन्य पिछड़ा वर्ग	9	14	14	37
अनुसूचित जाति	1	2	0	3
अनुसूचित जनजाति	11	1	0	12
सामान्य	4	9	12	25
कुल	25	26	26	77



घ. लिंग के अनुसार प्रतिभागियों के आंकड़े

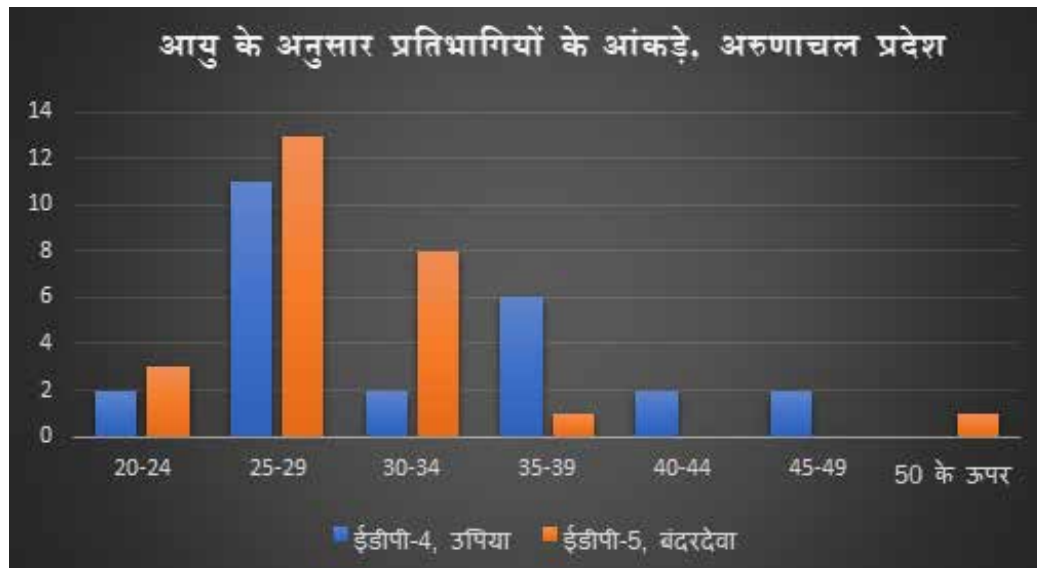
लिंग	प्रतिभागियों की संख्या			कुल
	सुकंजरी	गांधीबोरी	तिनसुकिया	
पुरुष	12	17	19	48
मादा	13	9	7	29
कुल	25	26	26	77



2. अरुणाचल प्रदेश में ईडीपी

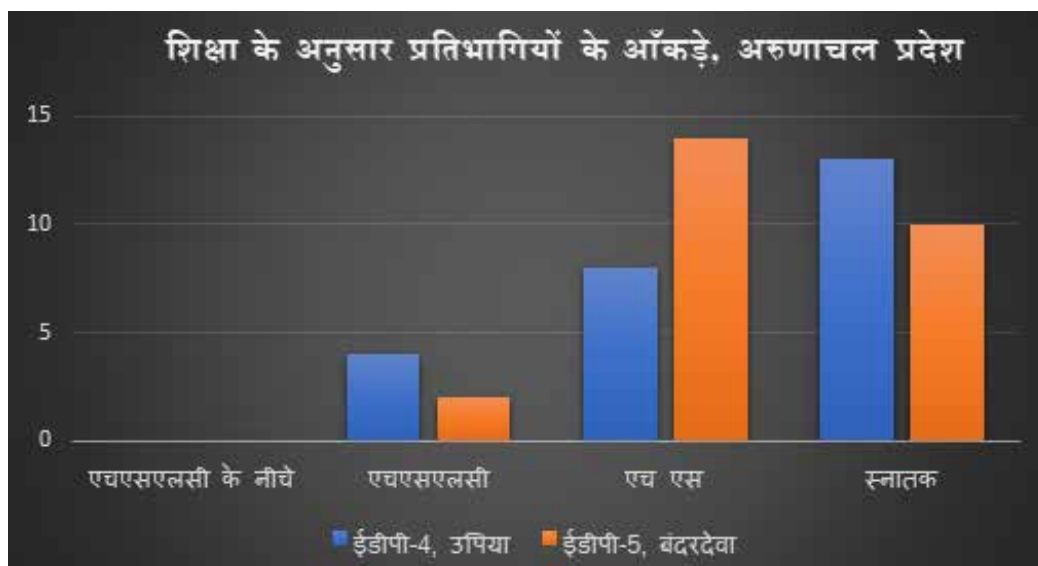
क. आयु के अनुसार प्रतिभागियों के आंकड़े

आयु	प्रतिभागियों की संख्या		कुल
	उपिया	बंदरदेवा	
20-24	2	3	5
25-29	11	13	24
30-34	2	8	10
35-39	6	1	7
40-44	2	0	2
45-49	2	0	2
50के ऊपर	0	1	1
कुल	25	26	51



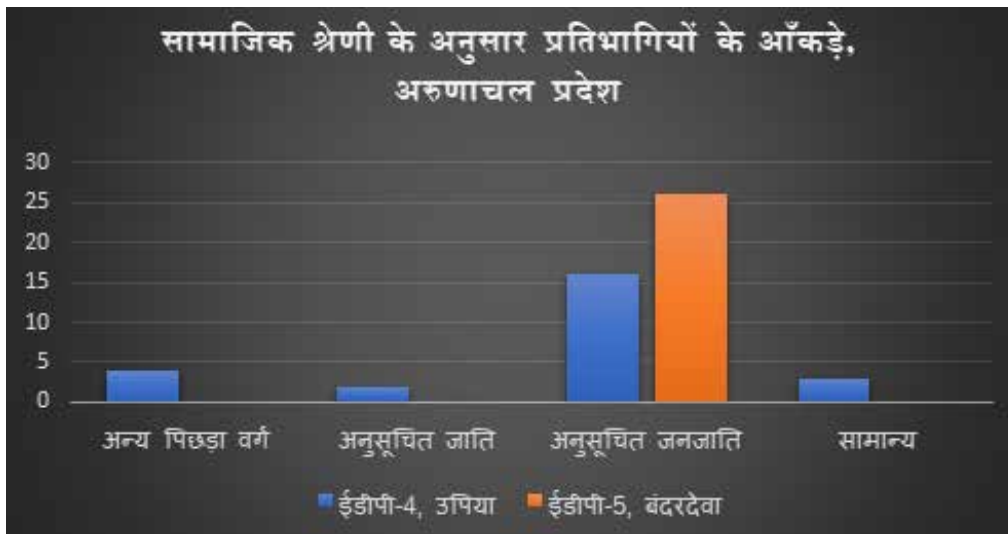
ख . शिक्षा के अनुसार प्रतिभागियों के आँकड़े

शिक्षा	प्रतिभागियों की संख्या		कुल
	उपिया	बंदरदेवा	
एचएसएलसी के नीचे(दसवीं कक्षा)	0	0	0
एचएसएलसी (दसवीं कक्षा)	4	2	6
एच एस(बारहवीं कक्षा)	8	14	22
स्नातक	13	10	23
कुल	25	26	202



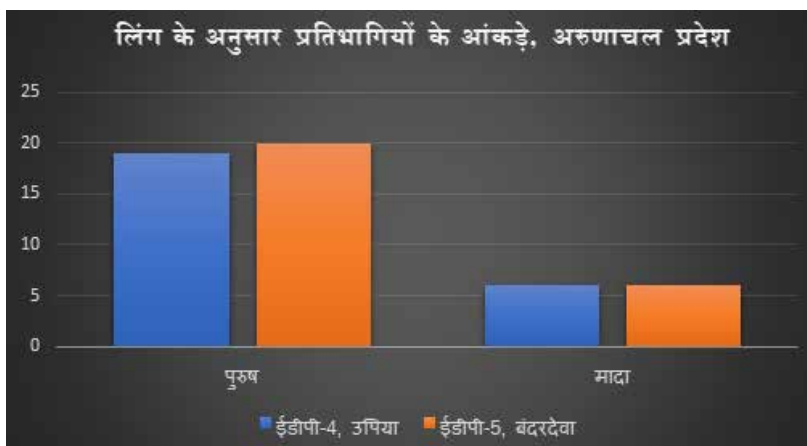
ग. सामाजिक श्रेणी के अनुसार प्रतिभागियों के आँकड़े

श्रेणी	प्रतिभागियों की संख्या		कुल
	उपिया	बंदरदेवा	
अन्य पिछड़ा वर्ग	4	0	4
अनुसूचित जाति	2	0	2
अनुसूचित जनजाति	16	26	42
सामान्य	3	0	3
कुल	25	26	51



घ. लिंग के अनुसार प्रतिभागियों के आँकड़े

लिंग	प्रतिभागियों की संख्या		कुल
	उपिया	बंदरदेवा	
पुरुष	19	20	39
मादा	6	6	12
कुल	25	26	51

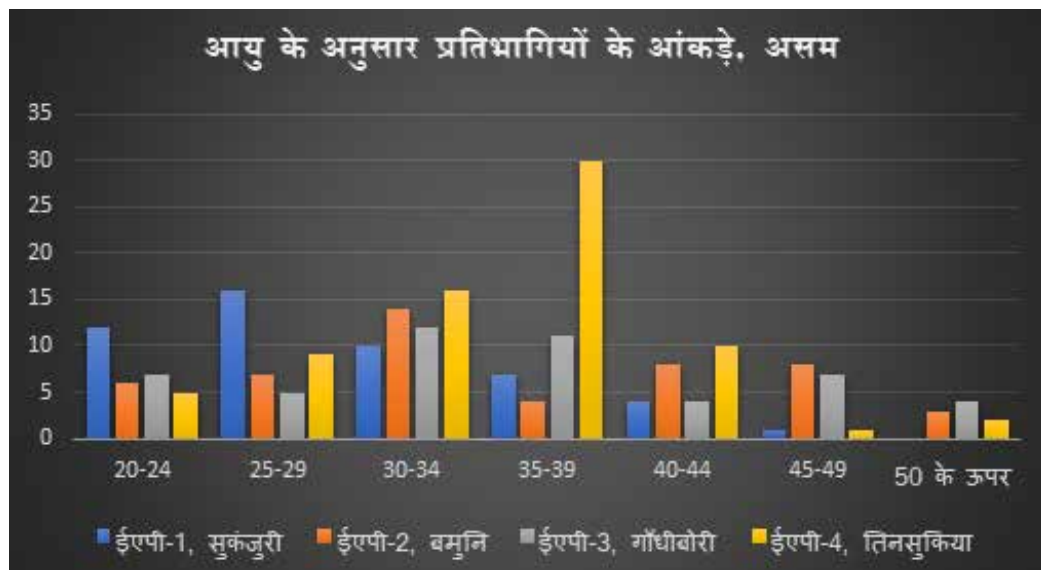


अब तक विभिन्न स्थानों पर आयोजित सभी ईएपी के आंकड़े-

1. असम में ईएपी

क . आयु के अनुसार प्रतिभागियों के आंकड़े

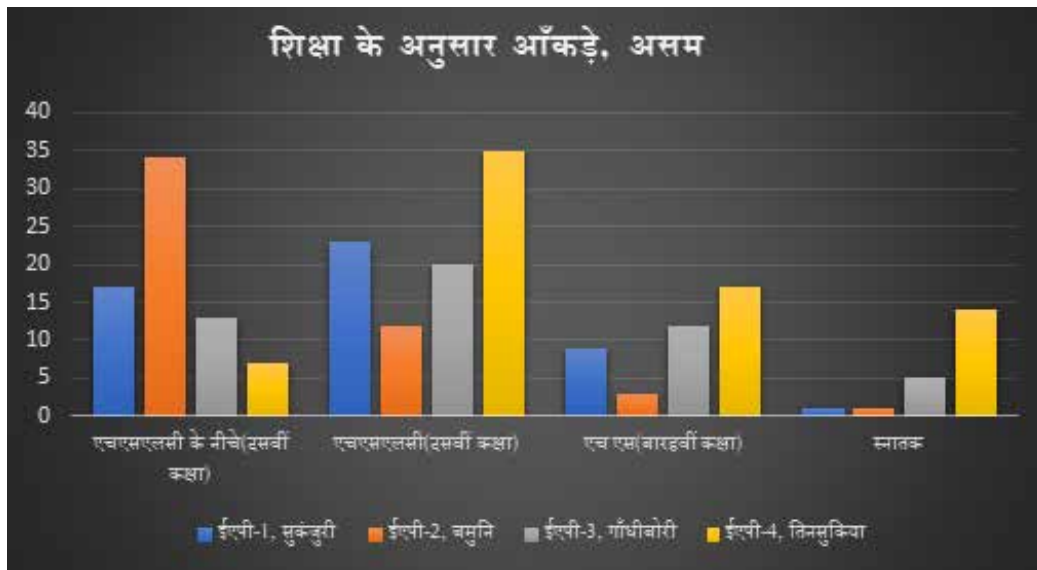
आयु	प्रतिभागियों की संख्या				कुल
	सुकंजुरी	बमुनि	गाँधीबोरी	तिनसुकिया	
20-24	12	6	7	5	30
25-29	16	7	5	9	37
30-34	10	14	12	16	52
35-39	7	4	11	30	52
40-44	4	8	4	10	26
45-49	1	8	7	1	17
50 और ऊपर	0	3	4	2	9
कुल	50	50	50	73	223



ख . शिक्षा के अनुसार आँकड़े -

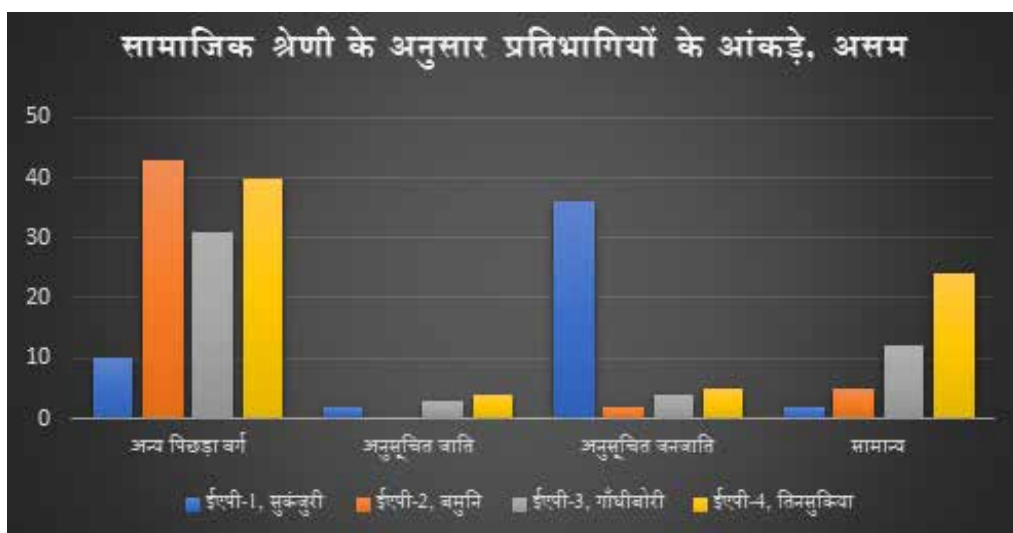
शिक्षा	प्रतिभागियों की संख्या				कुल
	सुकंजुरी	बमुनि	गाँधीबोरी	तिनसुकिया	
एचएसएलसी के नीचे(दस-वीं कक्षा)	17	34	13	7	71
एचएसएलसी(दसवीं कक्षा)	23	12	20	35	90
एच एस(बारहवीं कक्षा)	9	3	12	17	41

स्नातक	1	1	5	14	21
कुल	50	50	50	73	223



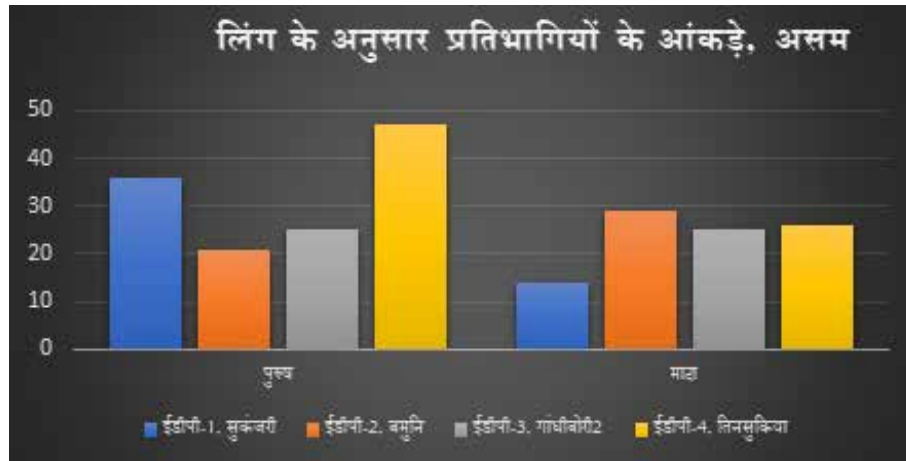
ग. सामाजिक श्रेणी के अनुसार प्रतिभागियों के आंकड़े-

श्रेणी	प्रतिभागियों की संख्या				कुल
	सुकंजुरी	बमुनि	गाँधीबोरी	तिनसुकिया	
अन्य पिछड़ा वर्ग	10	43	31	40	124
अनुसूचित जाति	2	0	3	4	9
अनुसूचित जनजाति	36	2	4	5	47
जनरल	2	5	12	24	43
कुल	50	50	50	73	223



घ. लिंग के अनुसार प्रतिभागियों के आंकड़े-

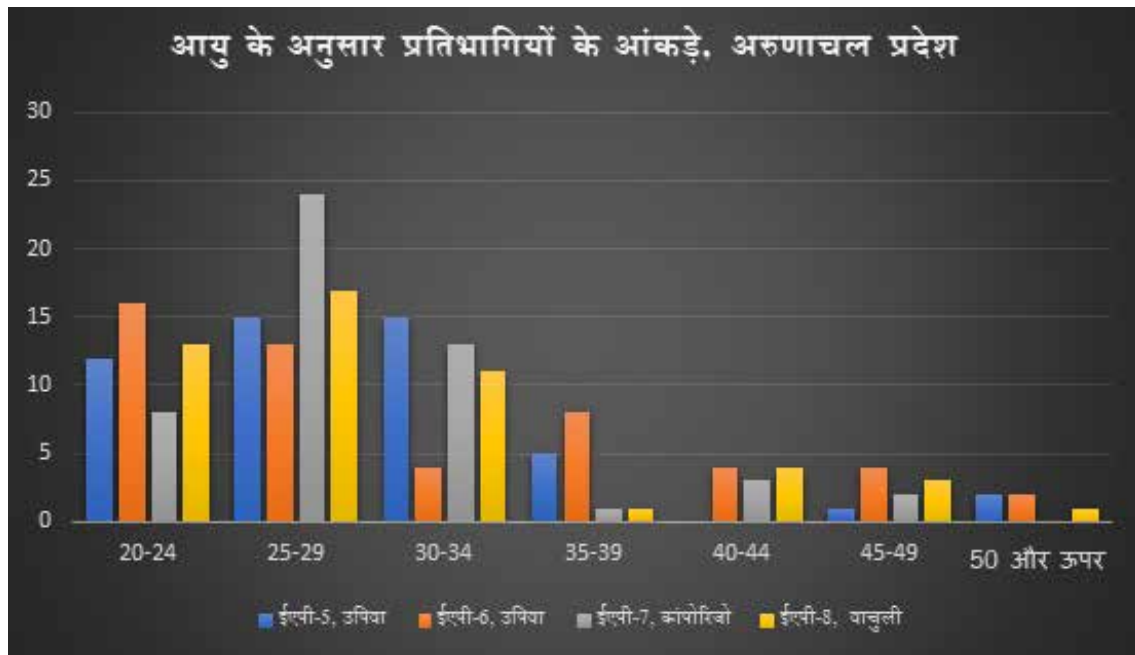
लिंग	प्रतिभागियों की संख्या				कुल
	सुकंजुरी	बमुनि	गाँधीबोरी	तिनसुकिया	
पुरुष	36	21	25	47	129
महिला	14	29	25	26	94
कुल	50	50	50	73	223



1. अरुणाचल प्रदेश में ईएपी

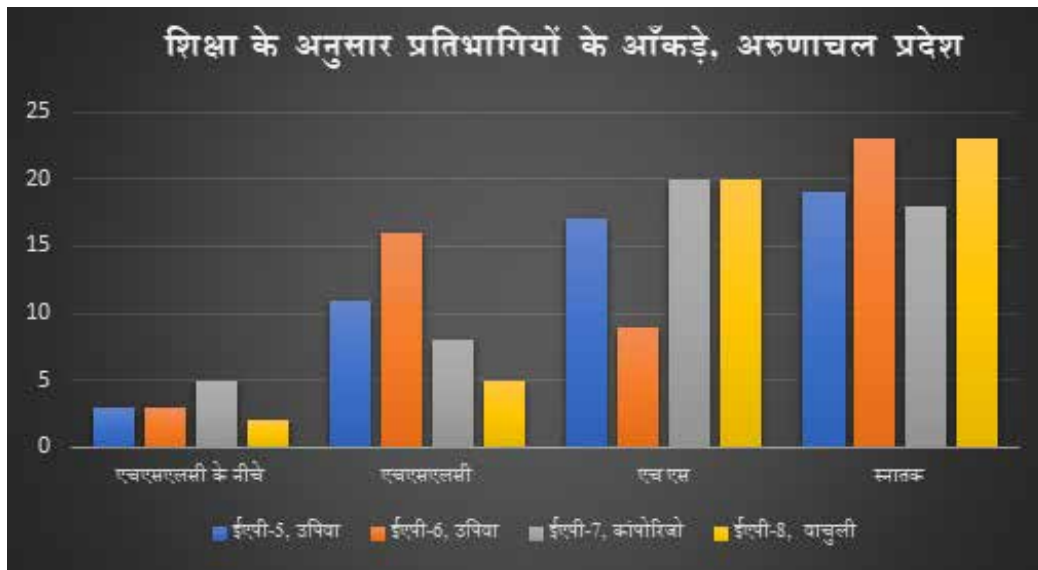
क. आयु के अनुसार प्रतिभागियों के आंकड़े

आयु	प्रतिभागियों की संख्या				कुल
	उपिया	उपिया	कांपोरिजो	याचुली	
20-24	12	16	8	13	49
25-29	15	13	24	17	69
30-34	15	4	13	11	43
35-39	5	8	1	1	15
40-44	0	4	3	4	11
45-49	1	4	2	3	10
50 और ऊपर	2	2	0	1	5
कुल	50	51	51	50	



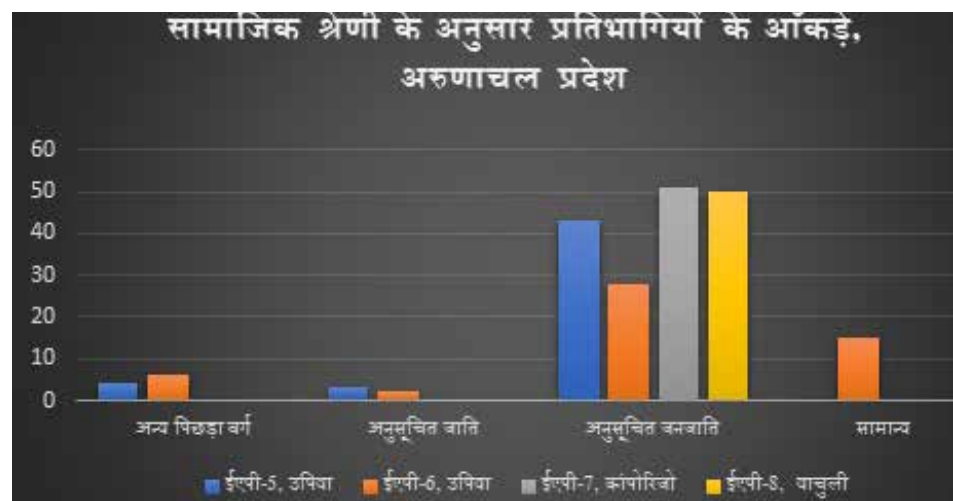
ख. शिक्षा के अनुसार आंकड़े

शिक्षा	प्रतिभागियों की संख्या				कुल
	उपिया	उपिया	कांपोरिजो	याचुली	
एचएसएलसी के नीचे दसवीं कक्षा)	3	3	5	2	13
एचएसएलसी (दसवीं कक्षा)	11	16	8	5	40
एच एस (बारहवीं कक्षा)	17	9	20	20	66
स्नातक	19	23	18	23	83
कुल	50	51	51	50	202



ग. सामाजिक श्रेणी के अनुसार प्रतिभागियों के आँकड़े

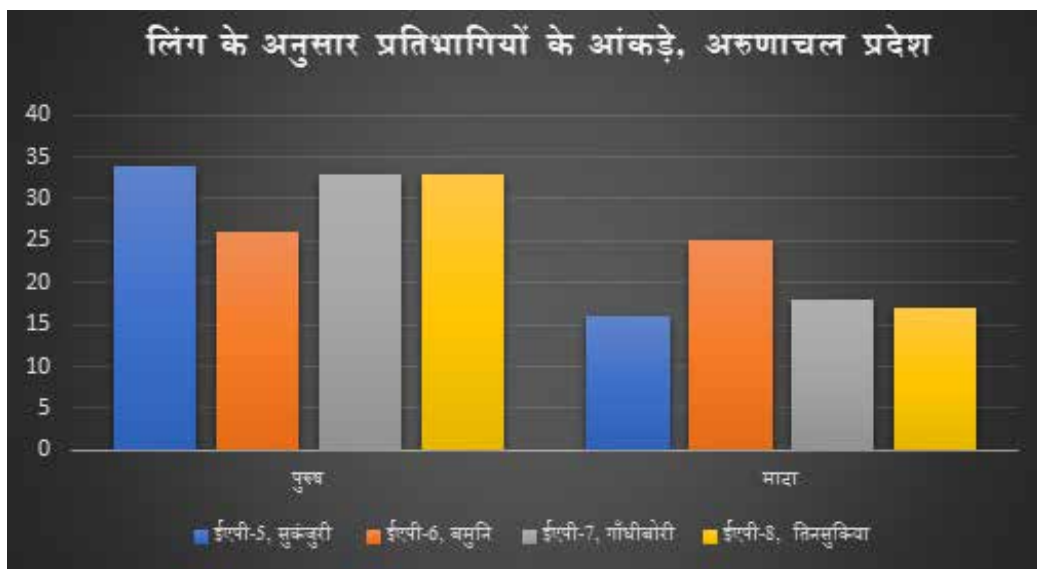
श्रेणी	प्रतिभागियों की संख्या				कुल
	उपिया	उपिया	कांपोरिबो	याचुली	
अन्य पिछड़ा वर्ग	4	6	0	0	10
अनुसूचित जाति	3	2	0	0	5
अनुसूचित जनजाति	43	28	51	50	172
सामान्य	0	15	0	0	15
कुल	50	51	51	50	203





घ. लिंग के अनुसार प्रतिभागियों के आंकड़े-

लिंग	प्रतिभागियों की संख्या				Total
	सुकंजुरी	बमुनि	गाँधीबोरी	तिनसुकिया	
पुरुष	34	26	33	33	126
महिला	16	25	18	17	76
कुल	50	51	51	50	202



ईडीपी - सुकंजुरी



ईडीपी - गांधीबोरी



ईडीपी - तिनसुकिया



ईडीपी-उपिया



ईडीपी-बंदरदेवा



2. भारतीय उद्यमिता विकास संस्थान (ईडीआईआई) के साथ पूर्वोत्तर क्षेत्र में तकनीकी-उद्यमिता (प्रौद्योगिकी आधारित उद्यम) को बढ़ावा देना

नेक्टर ने सूतिया क्षेत्र के लोगों/युवाओं को कृषि और संबद्ध गतिविधियों में स्थायी रूप से स्वरोजगार उपलब्ध कराकर उनकी आजीविका बढ़ाने के लिए एक प्रशिक्षण और कौशल विकास कार्यक्रम की शुरुआत की है। परियोजना का मुख्य उद्देश्य आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों से संबंधित लगभग 200 प्रगतिशील किसानों/उद्यमियों का चयन करना है जो डेयरी फार्मिंग, मछली और बत्तख, सुअर पालन, बकरी पालन और मधुमक्खी पालन के माध्यम से स्वरोजगार पाने की इच्छा रखते हैं।

परिणाम और लाभान्वित लोग:-

सोनितपुर जिले से कुल 200 प्रतिभागियों का चयन किया गया, जो सुअर पालन, डेयरी पालन, मत्स्य सह बत्तख पालन और बकरी पालन के इच्छुक हैं। इसके परिणामस्वरूप सूतिया क्षेत्र में कृषि आधारित व्यवसायों की वृद्धि हुई जिसने अन्य पड़ोसी क्षेत्रों के लिए एक मिसाल कायम की है। इसने क्षेत्र में बेरोजगारी के मुद्दे से निपटने करने में भी मदद की है और स्वरोजगार गतिविधियों का ग्रामीण युवाओं में विश्वास बढ़ाया है और ग्रामीण गरीब लोगों के बीच उद्यमिता की भावना को बढ़ाया है।

नीचे प्रतिभागियों की रूपरेखा के बारे में एक संक्षिप्त जानकारी दी गई है:

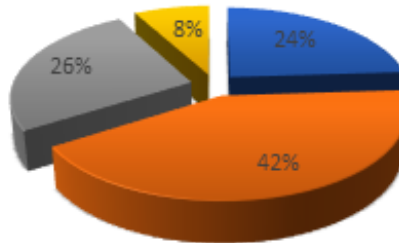
1. प्रथम समूह

क) प्रतिभागियों का आयु के अनुसार वितरण:

प्रमुख भागीदारी 36 से 45 वर्ष के आयु वर्ग की है जहां 42 प्रतिशत इस श्रेणी से संबंधित हैं।

आयु के अनुसार वितरण

■ 20-35 ■ 36-45 ■ 46-55 ■ 56-65



आयु	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
25 - 35	12	24
36 - 45	21	42
46 - 55	13	26
56 - 65	4	8
कुल	50	100

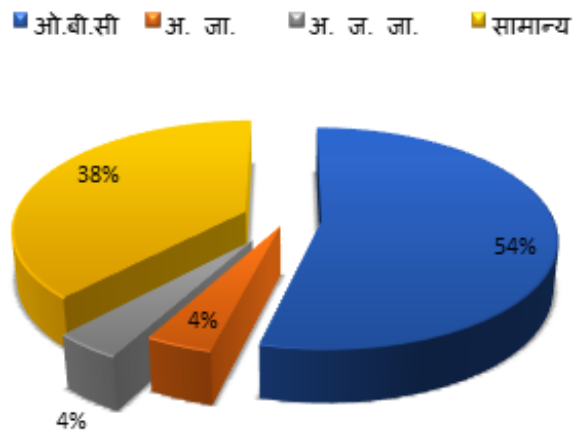


ख) प्रतिभागियों का सामाजिक श्रेणी के अनुसार वितरण:

54% प्रतिभागी ओबीसी से संबंधित हैं, इसके बाद सामान्य श्रेणी के प्रतिभागी हैं।

सामाजिक श्रेणी	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
सामान्य	27	54
अन्य पिछड़ा वर्ग	2	4
अनुसूचित जाति	2	4
अनुसूचित जनजाति	19	38
कुल	50	100

श्रेणी के अनुसार वितरण



ग. प्रतिभागियों का लिंग के अनुसार वितरण

अधिकांश प्रतिभागी पुरुष हैं और महिलाओं की भागीदारी केवल 8% है।

लिंग	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
पुरुष	46	92
महिला	4	8
कुल	50	100

लिंग के अनुसार वितरण

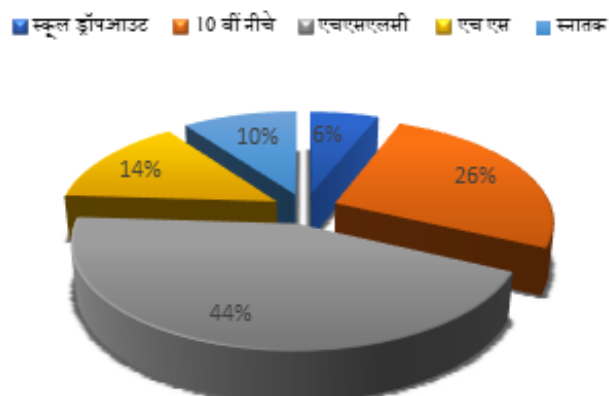


घ. प्रतिभागियों का शिक्षा के अनुसार वितरण:

अधिकांश प्रतिभागियों ने अपनी माध्यमिक स्कूली शिक्षा (44%) पूरी कर ली है, इसके बाद 26% प्रतिभागियों ने स्कूल की शिक्षा तक पहुँचे हैं और हाई स्कूल स्तर पर आंशिक स्कूली शिक्षा पूरी की है।

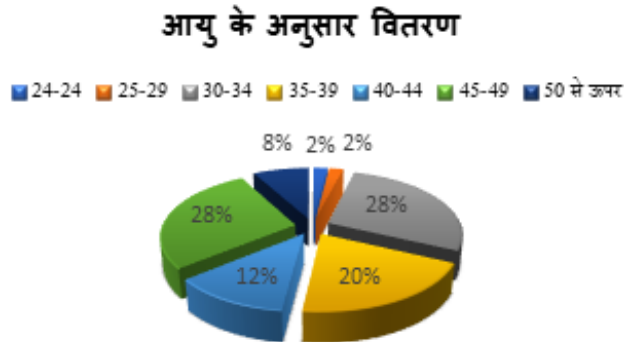
शिक्षा	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
स्कूल छोड़ने वाले	3	6
एचएसएलसी से नीचे(दसवीं कक्षा)	13	26
एचएसएलसी(दसवीं कक्षा)	22	44
एच एस (बारहवीं कक्षा)	7	14
स्नातक	5	10
कुल		

शिक्षा के अनुसार वितरण प्रतिभागी



2. दूसरा समूह

ए. प्रतिभागियों की आयु के अनुसार वितरण:



प्रमुख भागीदारी 30 से 34 वर्ष के आयु वर्ग के साथ-साथ 45 से 49 वर्ष के उच्च आयु वर्ग से है जो प्रत्येक में 28% है। यह इंगित करता है कि युवा पीढ़ी भी कृषि क्षेत्र के इर्द-गिर्द घूमती हुई उद्यमशीलता की गतिविधि को अपनाने के लिए इच्छुक है। इससे समाज में रोजगार के अधिक अवसर पैदा होंगे और साथ ही क्षेत्र की अर्थव्यवस्था को भी बढ़ावा मिलेगा।

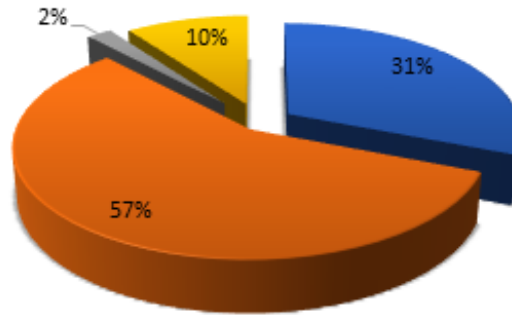
आयु	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
20 - 24	1	2
25 - 29	1	2
30 - 34	14	28
35 - 39	10	20
40 - 44	6	12
45 - 49	14	28
50 से ऊपर	4	8
कुल	50	100

ख . प्रतिभागियों का सामाजिक श्रेणी के अनुसार वितरण:

54% प्रतिभागी अन्य पिछड़ा वर्ग से संबंधित हैं, इसके बाद सामान्य श्रेणी के प्रतिभागी हैं। 2% प्रतिभागी अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के हैं।

श्रेणी के अनुसार वितरण

■ सामान्य ■ अन्य पिछड़ा वर्ग ■ अनुसूचित जाति ■ अनुसूचित जनजाति



श्रेणी	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
सामान्य	15	31
अन्य पिछड़ा वर्ग	29	57
अनुसूचित जाति	1	2
अनुसूचित जनजाति	5	10
Total	50	100

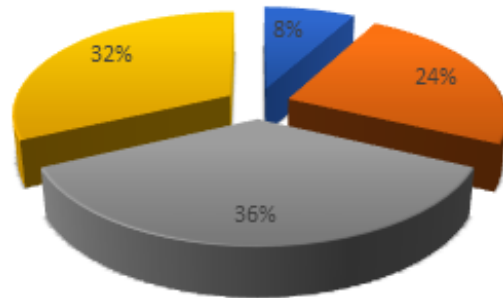
ग . प्रतिभागियों का शिक्षा के अनुसार वितरण:

अधिकांश प्रतिभागियों ने अपनी स्कूली शिक्षा (36%) पूरी कर ली है, इसके बाद 24% प्रतिभागियों ने उच्च माध्यमिक की पढ़ाई पूरी कर ली है। 8% ने अपना स्नातक पूरा कर लिया है। यह एक सकारात्मक संकेत है कि शिक्षित युवा कृषि क्षेत्र में उद्यमशीलता की गतिविधियों में शामिल हो रहे हैं। कृषि पशुओं के वैज्ञानिक पालन और मशीनरी और आधुनिक तकनीकों का उपयोग करने से इन लक्षित समूहों को अपने व्यवसायों में उत्कृष्टता प्राप्त करने में मदद मिलेगी।

शिक्षा	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
स्नातक	4	8
(बारहवीं कक्षा)	12	24
(दसवीं कक्षा)	18	36
(दसवीं कक्षा) के नीचे	16	32
कुल	50	100

शिक्षा के अनुसार वितरण प्रतिभागी

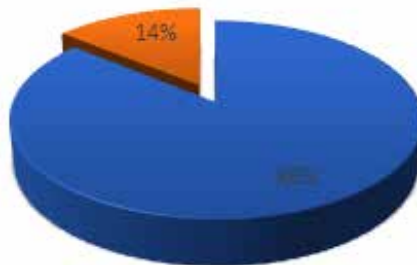
■ स्नातक ■ एच.एस 12 वीं ■ एच.एस.एल.सी 10 वीं ■ एच.एस.एल.सी 10 वीं के नीचे



घ . प्रतिभागियों का लिंग के अनुसार वितरण:

लिंग के अनुसार वितरण

■ पुरुष ■ महिला



अधिकांश प्रतिभागी पुरुष हैं और महिलाओं की भागीदारी केवल 7% है।

लिंग	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
पुरुष	43	86
महिला	7	14
कुल	50	100

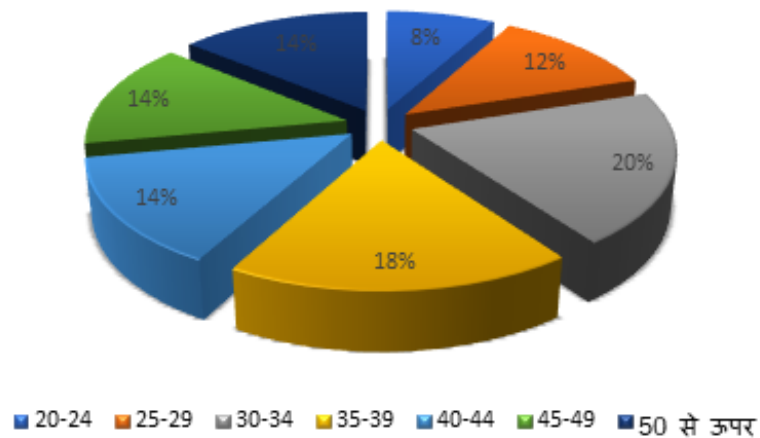
3. तीसरा समूह-

क. प्रतिभागियों की आयु के अनुसार वितरण:

प्रमुख भागीदारी 30 से 34 वर्ष के आयु वर्ग की है जिसमें 20% की भागीदारी है और इसके बाद 35-39 के आयु वर्ग में भागीदारी है जो 18% है।

आयु	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
20 - 24	4	8
25 - 29	6	12
30 - 34	10	20
35 - 39	9	18
40 - 44	7	14
45 - 49	7	14
50 से ऊपर	7	14
कुल	50	100

आयु के अनुसार वितरण

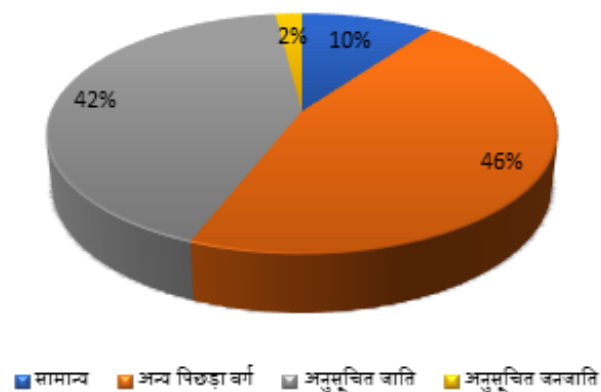


ख. प्रतिभागियों का सामाजिक श्रेणी के अनुसार वितरण:

46% प्रतिभागी ओबीसी से संबंधित हैं, इसके बाद एसटी 42% है।

श्रेणी	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
सामान्य	5	10
अन्य पिछड़ा वर्ग	23	46
अनुसूचित जाति	21	42
अनुसूचित जनजाति	1	2
कुल	50	100

श्रेणी के अनुसार वितरण

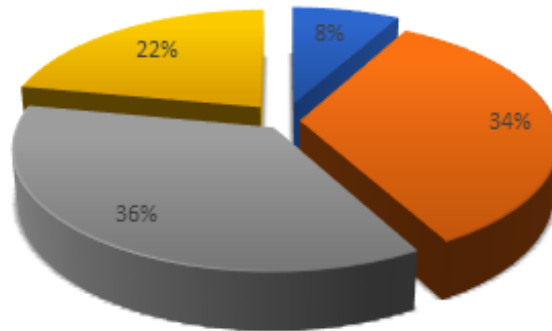


ग. प्रतिभागियों का शिक्षा के अनुसार वितरण:

अधिकांश प्रतिभागियों ने अपनी स्कूली शिक्षा (36%) पूरी कर ली है, इसके बाद 34% प्रतिभागियों ने उच्च माध्यमिक की पढ़ाई पूरी कर ली है। 8% ने स्नातक की पढ़ाई पूरी कर ली है। यह एक सकारात्मक संकेत है जहां शिक्षित युवा कृषि क्षेत्र में उद्यमशीलता की गतिविधियों में भाग ले रहे हैं। कृषि पशुओं के वैज्ञानिक पालन और मशीनरी और आधुनिक तकनीकों के उपयोग से इन लक्षित समूह को अपने व्यवसाय में उत्कृष्टता प्राप्त करने में मदद मिलेगी।

शिक्षा	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
स्नातक	4	8
12 th	17	34
10 th	18	36
10 th के नीचे	11	22
कुल	50	100

शिक्षा के अनुसार वितरण प्रतिभागी



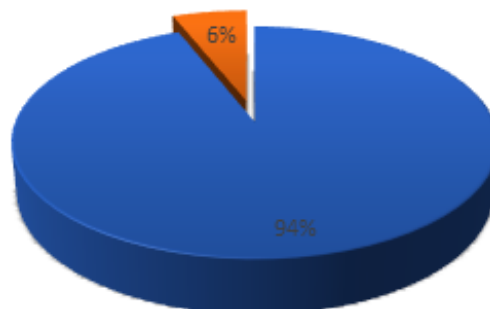
■ ग्रेजुएट ■ एच.एस. ■ एच.एस.एल.सी. ■ एच.एस.एल.सी. के नीचे

घ. प्रतिभागियों का लिंग के अनुसार वितरण:

अधिकांश प्रतिभागी पुरुष हैं और महिलाओं की भागीदारी केवल 6% है।

लिंग	प्रतिभागियों की संख्या	प्रतिशत (%)
पुरुष	47	94
महिला	3	6
कुल	50	100

लिंग के अनुसार वितरण



■ पुरुष ■ महिला



4. बीसीडीआई-नेक्टर, अगरतला में बांस आधारित प्रशिक्षण और कौशल विकास कार्यक्रम

दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा बांस संसाधन होने के बावजूद, भारत में कुशल बांस प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों की कमी है जिसका काफी महत्व है, साथ ही साथ बांस उत्पादों को ग्राहकों के लिए अधिक आकर्षक बनाने के लिए, आवश्यक डिजाइन और सिस्टम सोच का भी अभाव तो है। ज्ञान और कौशल विकास का महत्व किसी भी देश की प्रगति और सामाजिक विकास के पीछे की प्रेरक शक्ति है, क्योंकि यदि अधिक कुशल मानव क्षमता मौजूद है, तो अर्थव्यवस्था अधिक उत्पादक, अभिनव और प्रतिस्पर्धी बन जाती है।

बांस में छोटे किसानों, विशेष रूप से महिलाओं की आय को शामिल करने, मजबूत करने और विविधता लाने की क्षमता है, जिससे देश को मूल्य वर्धित बांस उत्पादों के सबसे बड़े उत्पादकों में से एक में बदल दिया जा सकता है। बांस को विश्व स्तर पर निर्यात किया जा सकता है, छोटे किसानों, हांशिए के समुदायों और आदिवासी देश के औद्योगीकरण अभियान में प्रमुख हैं।

बांस आधारित उत्पादों की आपूर्ति के लिए, कुशल जनशक्ति की मांग को महसूस करते हुए, विभिन्न नवीन और आधुनिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों की अवधारणा और उनका विकास नेक्टर द्वारा किया गया है। इसके अलावा उत्पादन प्रक्रिया को बढ़ाने के लिए, मशीनों और प्रौद्योगिकी को भी विकसित किया गया है और उन्हें प्रशिक्षण के माध्यम से पेश किया गया है। यह कार्यक्रम केवल प्रोटोटाइप का विकास नहीं है, बल्कि यह कौशल, ज्ञान और उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रतिबद्धता वाले कारीगरों को विकसित करने का प्रयास करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रतिभागियों ने कच्चे माल के रूप में उपयुक्त बांस के चयन, फिक्सिंग, फिनिशिंग और ब्रांडिंग के बारे में सीखा। प्रशिक्षण की परिकल्पना "कौशल-गति-पैमाने" विषय के साथ की गई थी।

प्रशिक्षण कार्यक्रमों को मोटे तौर पर दो श्रेणियों क्षमता विकास और कौशल विकास में वर्गीकृत किया गया था। विभिन्न अवधि और विषय के साथ प्रत्येक प्रशिक्षण कार्यक्रम को व्यापार विशिष्ट सिद्धांत, अनुभव और उत्पादन मोड पर काम करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

प्रशिक्षण संख्या 01:

प्रशिक्षण का नाम: बांस शूट प्रसंस्करण, कुकीज, और अचार निर्माण।

अवधि: 06.09.21 to 10.09.2021

प्रतिभागी: 20

लिंग	प्रतिभागियों का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा	सामान्य	कुल	कुल योग
पुरुष	00	04	00	00	04	20
महिला	01	15	00	00	16	

उत्तर-पूर्वी क्षेत्र में परंपरागत रूप से बांस की टहनियों, को खाना पकाने के विभिन्न तरीकों से खाया जाता है। बांस की टहनियों को भूनकर, तली हुई या सब्जियों, बीन्स, मांस आदि के साथ मिला कर उसका आनंद लिया जाता है। ये अंकुर बरसात के मौसम में उपलब्ध होते हैं और बहुत जल्दी नष्ट हो जाते हैं। बांस की टहनियों के गुणों का उपयोग



करने के लिए, भोजन के रूप में बाँस की टहनियों के प्रयोग हेतु एक विशेष प्रशिक्षण तैयार किया गया। यह प्रशिक्षण एक अनूठा प्रयास है जिससे प्रतिभागियों को अवगत कराया गया तथा 05 दिनों के लिए एक पूर्ण व्यावहारिक प्रशिक्षण आयोजित किया गया जिसमें शामिल हैं: शेल्फ जीवन को बढ़ाने के लिए बाँस कैनिंग का उद्योग प्रदर्शन, अभिनव मूली बाँस कुकीज़ निर्माण और बाँस का उपयोग करके बाँस अचार बनाना है सभी प्रतिभागी व्यावहारिक अनुभव के साथ प्रशिक्षण इनपुट से अभिभूत थे।

प्रशिक्षण संख्या 02:

प्रशिक्षण का नाम: "कौशल उन्नयन और उपकरण प्रचालन के लिए ,एनबीएम योजना के तहत उपकरण किट प्राप्त करने वाले कारीगरों के लिए एक सप्ताह का प्रशिक्षण"

अवधि: 06.09.21 से 12.09.2021

प्रतिभागी: 20

बाँस हस्तशिल्प के लिए उपकरण किट बीसीडीआई द्वारा विकसित की गई थी और इसे एनबीएम योजना के तहत त्रिपुरा बाँस मिशन (टीबीएम) द्वारा कारीगरों को वितरित किया गया था। इस टूल किट में पावर ऑपरेटेड हस्त उपकरण भी होते हैं और कारीगरों को एक्सपोजर और हस्त उपकरण प्रशिक्षण की जरूरत होती है। कारीगरों को आपूर्ति किए गए हाथ और बिजली के उपकरणों के संचालन, रखरखाव और समस्या निवारण को लक्षित करते हुए एक सप्ताह का प्रशिक्षण प्रदान किया गया था।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	सामान्य	कुल	कुल योग
पुरुष	02	09	04	05	20	20
महिला	00	00	00	00	00	



प्रशिक्षण संख्या 03:

प्रशिक्षण का नाम: "कुशलता उन्नयन और उपकरण प्रचालन के लिए एनबीएम योजना के तहत उपकरण किट प्राप्त करने वाले कारीगरों के लिए एक सप्ताह का प्रशिक्षण"

अवधि: 13.09.21 से 19.09.2021

प्रतिभागी: 19

टर्निंग, फर्नीचर, टोकरी और उपयोगी उत्पादों जैसे व्यापारों में विकसित टूल उपकरण का प्रतिभागियों के लिए विस्तृत

संचालन और रखरखाव के साथ प्रदर्शन किया गया। टूल उपकरण संबंधित उत्पाद विकास भी आयोजित किया गया।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	जनरल	कुल	कुल योग
पुरुष	00	06	01	06	13	19
महिला	04	00	02	07	06	

प्रशिक्षण के चित्र:



प्रशिक्षण संख्या 04:

प्रशिक्षण का नाम: "मध्य प्रदेश बांस मिशन के तहत एक महीने का बांस हस्तशिल्प प्रशिक्षण कार्यक्रम"

अवधि: 18.09.21 से 17.10.2021

प्रतिभागी: 27

मध्य प्रदेश राज्य बांस मिशन ने 27 प्रतिभागियों के लिए एक महीने का प्रशिक्षण आयोजित किया जिसमें गोल बांस और स्लेट बांस का उपयोग करके बांस के फर्नीचर बनाने पर एक व्यापक प्रशिक्षण दिया गया। उत्पाद बनाने के लिए हाथ से चलने वाले बिजली उपकरणों का उपयोग किया गया। टोकरी शिल्प में प्रतिभागियों को बांस की बारीक कतरन बनाना, रंग भरना और विभिन्न उत्पादों की बुनाई करना सिखाया गया। प्रशिक्षण के दौरान विभिन्न मोड़दार छेनियों के उपयोग के साथ लेथ मशीन के द्वारा हस्तशिल्प का अभ्यास कराया गया।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	जनरल	कुल	कुल योग
पुरुष	06	12	04	03	25	27
महिला	00	00	01	01	02	

प्रशिक्षण के चित्र:



प्रशिक्षण संख्या 05:

प्रशिक्षण का नाम: एन .बी एम. योजना के तहत कौशल उन्नयन एवं औजार संचालन के लिए टूल किट प्राप्त करने वाले कारीगरों के लिए एक सप्ताह का प्रशिक्षण

अवधि: 20.09.21 से 26.09.2021

कुल प्रतिभागी- 24

उपकरण किट संचालन और रखरखाव के लिए ,त्रिपुरा बांस मिशन द्वारा प्रायोजित बैच पूरी तरह से बीसीडीआई सी/ओ में सफलतापूर्वक आयोजित किया गया । प्रतिभागियों को टूल्स का उपयोग कैसे करें, इसकी परिचालन सुरक्षा और समस्या निवारण को सीखने का अवसर मिला।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	सामान्य	कुल	कुल योग
पुरुष	00	03	04	03	10	24
महिला	06	01	06	06	14	



प्रशिक्षण संख्या 06:

प्रशिक्षण का नाम: एन .बी एम. योजना के तहत कौशल उन्नयन एवं औजार संचालन के लिए टूल किट प्राप्त करने वाले कारीगरों के लिए एक सप्ताह का प्रशिक्षण

अवधि: 27.09.21 से 03.10.2021

कुल प्रतिभागी - 23

त्रिपुरा बांस मिशन द्वारा प्रायोजित टूल किट प्रशिक्षण का अंतिम बैच 23 प्रतिभागियों के लिए आयोजित किया गया था। कल-स्टर स्तर पर बांस उत्पाद विकास के लिए टूल किट के समुचित उपयोग के लिए विस्तृत प्रशिक्षण दिया गया।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	सामान्य	कुल	कुल योग
पुरुष	01	20	02	00	23	23
महिला	00	00	00	00	00	



प्रशिक्षण संख्या 07:

प्रशिक्षण का नाम: बांस के स्मारक उत्पाद

अवधि: 19.10.21- 29.10.21

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र (नेक्टर) द्वारा बांस स्मारक उत्पादों पर एक 10 दिवसीय कौशल विकास प्रशिक्षण बीसीडीआई आयोजित किया गया। बांस के स्मारक उत्पाद ग्रामीण लोगों की आर्थिक स्थिति को सुधारने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। ऐसे उत्पादों का एक विशिष्ट बाजार होता है और हमेशा मांग में रहता है। महत्वपूर्ण कार्य उत्पादों का डिजाइन और परिष्करण है। नेक्टर ने विभिन्न स्मारक उत्पाद विकसित किए हैं और इस प्रशिक्षण के दौरान प्रतिभागियों को बांस ध्वनि-विस्तारक, नाव, माताबारी मंदिर बनाने का प्रशिक्षण दिया गया। डॉ. अरुण कुमार शर्मा, महानिदेशक, नेक्टर ने समापन कार्यक्रम में भाग लिया और प्रशिक्षुओं के साथ बातचीत की। डॉ. शर्मा ने पूर्वोत्तर क्षेत्र में बांस के बढ़ते महत्व के बारे में बताया। उन्होंने प्रशिक्षण के सफलपूर्वक पूर्ण होने पर प्रतिभागियों को बधाई दी और प्रतिभागियों को प्रमाण पत्र वितरित किए गए।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	सामान्य	कुल	कुल योग
पुरुष	00	04	01	00	05	20
महिला	02	00	06	07	15	



प्रशिक्षण संख्या 08:

प्रशिक्षण का नाम: 15 दिवसीय हस्तशिल्प प्रशिक्षण कार्यक्रम

अवधि: 07.12.21 - 21.12.21

कुल प्रतिभागी: 17

असम के कारीगरों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया और बांस हस्तशिल्प उत्पाद विकास पर सफलतापूर्वक ज्ञान प्राप्त

किया। बांस हस्तशिल्प प्रशिक्षण मॉड्यूल की आपूर्ति के लिए कुशल जनशक्ति की मांग को साकार करने के लिए बीसीडी-आई द्वारा नेक्टर की मदद से इसकी अवधारणा तैयार की गयी और इसको विकसित किया गया। इसके अलावा उत्पादन प्रक्रिया को बढ़ाने के लिए, मशीनों और प्रौद्योगिकी को भी विकसित किया गया है और प्रशिक्षण में प्रस्तुत किया गया है। यह कार्यक्रम केवल प्रोटोटाइप का विकास नहीं है बल्कि यह कौशल, ज्ञान और उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रतिबद्धता वाले कारीगरों को विकसित करने का प्रयास करता है।

प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रतिभागियों ने कच्चे माल के रूप में उपयुक्त बांस के चयन, फिक्सिंग, फिनिशिंग और ब्रांडिंग के बारे में सीखा। 15 दिनों के प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान "कौशल-गति-स्केल" थीम और अभिनव बांस उपयोगिता हस्तशिल्प उत्पादों के साथ परिकल्पित प्रशिक्षण विकसित किया गया है। नेक्टर कारीगरों को बांस हस्तशिल्प के उत्पादन के लिए गुणवत्तापूर्ण संसाधित कच्चे माल की आपूर्ति और तकनीकी सहायता भी प्रदान करेगा।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	सामान्य	कुल	कुल योग
पुरुष	01	00	13	03	17	17
महिला	00	00	00	00	00	



प्रशिक्षण संख्या. 09:

प्रशिक्षण का नाम: बांस की बोतल बनाने के लिए 15 दिवसीय प्रशिक्षण
अवधि: 09.02.22 से 13.02.2022 तक

त्रिपुरा सरकार के तहत, त्रिपुरा ग्रामीण आजीविका मिशन (टीआरएलएम) ने राज्य में विभिन्न स्वयं सहायता समूहों की महिला प्रतिभागियों के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रायोजित किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रतिभागियों को बांस के चयन, इन-हाउस विकसित बांस बोरिंग मशीन का उपयोग करके बांस ट्यूब बनाने, ग्लूइंग, फिनिशिंग और पॉलिशिंग के बारे में विस्तार से सिखाया गया। उत्पादन मोड पर प्रशिक्षण आयोजित किया गया और कार्यक्रम के दौरान लगभग **300** बांस की बोतलें बनाई गईं। टीआरएलएम द्वारा उनके ब्रांड के तहत उत्पादों का विपणन किया गया।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	सामान्य	कुल	कुल योग
पुरुष	00	00	00	00	00	22
महिला	01	20	01	00	22	



प्रशिक्षण संख्या. 10:

प्रशिक्षण का नाम: 05 दिवसीय बांस उपचार प्रसंस्करण

अवधि: 09.02.22 से 13.02.2022 तक।

प्रतिभागी: 20

पूर्वोत्तर प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग और प्रसार केंद्र (नेक्टर) ने बीसीडीआई में बांस उपचार और प्रसंस्करण पर 05 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। विश्वविद्यालय के छात्रों, कारीगरों और उद्यमियों से लेकर कुल 20 प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया और बांस के उपचार और प्रसंस्करण के बारे में सफलतापूर्वक जानकारी हासिल की। प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रतिभागियों ने डिप डिफ्यूजन, बाउचरी का उपयोग करके सैप विस्थापन, वीपीआई विधि आदि जैसी उपचार प्रक्रिया के बारे में सीखा। विभिन्न प्रकार के परिरक्षकों प्रीजरवेटिक्स और विभिन्न सांद्रता में इसके अनुप्रयोगों पर जानकारी का प्रदर्शन किया गया। पेनेट्रेशन टेस्ट के बारे में भी बताया गया और प्रतिभागियों को दिखाया गया। बांस प्रसंस्करण में, क्रॉस कट मशीन, चैन स्प्लिटर, नॉट रिमूवल मशीन, राउंड स्टिक मशीन, स्लाइसर और फोर साइड प्लानिंग मशीन जैसी विभिन्न मशीनों के संचालन पर व्यावहारिक प्रदर्शन दिया गया।

डॉ. अरुण कुमार शर्मा, महानिदेशक, नेक्टर, ऑनलाइन मोड के माध्यम से समापन सत्र में शामिल हुए और प्रतिभागियों के साथ बातचीत की और इस तरह के प्रशिक्षण के महत्व पर अपने विचार साझा किए कि कैसे नवीन उत्पादों का प्रशिक्षण कमियों को समाप्त करने में सहायता करता है उन्होंने प्रतिभागियों लों नवाचारी उत्पादों को विकसित करने के लिए भी प्रेरित किया।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	सामान्य	कुल	कुल योग
पुरुष	03	01	07	05	16	20
महिला	00	02	00	02	04	



प्रशिक्षण संख्या.11:

प्रशिक्षण का नाम: बांस की बोतल बनाने के लिए 10 दिवसीय प्रशिक्षण

अवधि: 15.02.2022 से 26.02.2022 तक

प्रतिभागी: 20

पूर्वोत्तर प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग और प्रसार केंद्र (नेक्टर) ने बीसीडीआई में बांस की बोतल बनाने के लिए 10 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया है। विभिन्न सामाजिक संगठनों, एनजीओ और एसएचजी से कुल 20 प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया और बांस की बोतल बनाने के बारे में सफलतापूर्वक जानकारी हासिल की। बांस की बोतल बीसीडीआई द्वारा विकसित किए गए अभिनव उत्पादों में से एक है और इसने बाजार में एक बड़ी मांग पैदा की है। बांस की बोतलों की आपूर्ति के लिए कुशल जनशक्ति की मांग को समझते हुए, एक प्रशिक्षण मॉड्यूल की अवधारणा और विकास बीसीडीआई द्वारा नेक्टर की मार्फत किया गया है। इसके अलावा उत्पादन प्रक्रिया को बढ़ाने के लिए, मशीनों और प्रौद्योगिकी को भी विकसित किया गया है जो प्रशिक्षण में सम्मिलित किया गया है। यह कार्यक्रम केवल प्रोटोटाइप का विकास नहीं है, बल्कि यह कौशल, ज्ञान और उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रतिबद्धता वाले कारीगरों को विकसित करने का प्रयास करता है।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	जनरल	कुल	कुल योग
पुरुष	00	00	02	00	02	20
महिला	09	00	07	03	18	



प्रशिक्षण संख्या.12:

प्रशिक्षण का नाम: अगरबत्ती, धूपबत्ती, हवनसामग्री और परफ्यूमरी बनाने के लिए 05 दिवसीय प्रशिक्षण
अवधि: 22.02.2022 से 26.02.2022 तक
प्रतिभागी: 43

असम, अरुणाचल प्रदेश, त्रिपुरा और मध्य प्रदेश के उद्यमियों ने 22 से 26 फरवरी, 2022 तक पांच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में अगरबत्ती, धूपबत्ती, हवन सामग्री और इत्र बनाने के बारे में सीखा।

बांस और बेंत विकास संस्थान (बीसीडीआई) में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान 40 प्रतिभागियों ने परस्पर सवादात्मक प्रशिक्षण के माध्यम से व्यावहारिक अनुभव प्राप्त किया और सुगंधित पौधों और इसकी खेती, सुगंध, मसाला बनाने और इसके कच्चे माल के लिए आवश्यक तेलों के निष्कर्षण के बारे में सीखा। उत्तरपूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग और प्रसार केंद्र (नेक्टर), अगरतला, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) का एक स्वायत्त संस्थान द्वारा इसका आयोजन किया गया तथा सुगंध और स्वाद विकास केंद्र (एफएफडीसी), कन्नौज के संकाय ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में तकनीकी सहायता प्रदान की है।

सम्मिलित किए गए विषयों में भारत में अगरबत्ती, धूपबत्ती और हवनसामग्री के व्यवसाय के अवसर और संभावनाएं हैं। प्राकृतिक कच्चे माल के स्रोत/अगरबत्ती के उत्पादों द्वारा; मानकीकरण / गुणवत्ता नियंत्रण; अगरबत्ती, धूपबत्ती और हवनसामग्री के निर्माण का व्यावहारिक प्रदर्शन; सुगंध का निर्माण और समावेश एवं उत्पादों की पैकेजिंग और मार्केटिंग

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	सामान्य	कुल	कुल योग
पुरुष	06	03	11	09	29	43
महिला	04	03	04	03	13	



प्रशिक्षण संख्या.13:

प्रशिक्षण का नाम: बांस उपयोगिता वाले उत्पादों के लिए एक महीने का प्रशिक्षण

अवधि: 28 फरवरी से 30 मार्च 2022

प्रतिभागी: 20

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र (नेक्टर), अगरतला ने बीसीडीआई, अगरतला में बाँस उपयोगिता उत्पादों के लिए 10 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। विभिन्न सामाजिक संगठनों, एनजीओ और एसएचजी से कुल 20 प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया और सफलतापूर्वक बांस उपयोगिता उत्पाद बनाने के बारे में जानकारी हासिल की।

बांस उपयोगिता वाले उत्पादों की आपूर्ति के लिए कुशल जनशक्ति की मांग को साकार करते हुए, एनईसीटीआर द्वारा एक प्रशिक्षण मॉड्यूल की अवधारणा और विकास किया गया है। इसके अलावा उत्पादन प्रक्रिया को बढ़ाने के लिए, मशीनों और प्रौद्योगिकी को भी विकसित किया गया है और प्रशिक्षण में पेश किया गया है। यह कार्यक्रम केवल प्रोटोटाइप का विकास नहीं है, बल्कि यह कौशल, ज्ञान और उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रतिबद्धता वाले कारीगरों को विकसित करने का प्रयास करता है। इसमें बांस ट्रे, बोतल, ध्वनि-विस्तारक, लैपटॉप स्टैंड, पेन स्टैंड आदि जैसे उत्पाद शामिल हैं।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	जनरल	कुल	कुल योग
पुरुष	00	00	00	00	00	20
महिला	05	00	07	08	20	



प्रशिक्षण संख्या 14:

प्रशिक्षण का नाम : बांस की बोतल बनाने के लिए 10 दिवसीय प्रशिक्षण

अवधि: 01-12 मार्च 2022।

प्रतिभागी: 20

विभिन्न सामाजिक संगठनों, एनजीओ और एसएचजी से कुल 20 प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया और बांस की बोतल बनाने के बारे में सफलतापूर्वक जानकारी हासिल की। प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान प्रतिभागियों ने कच्चे माल के रूप में उपयुक्त बांस के चयन, फिक्सिंग, फिनिशिंग और ब्रांडिंग के बारे में सीखा। प्रशिक्षण ने "कौशल-गति-पैमाना" के साथ परिकल्पना को साकार किया।

लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	सामान्य	कुल	कुल योग
पुरुष	01	04	01	01	07	20
महिला	06	00	06	07	13	



प्रशिक्षण संख्या 15:

प्रशिक्षण का नाम: बाँस की बोतल बनाने के लिए 10 दिवसीय प्रशिक्षण

अवधि: 15-25 मार्च 2022

प्रतिभागी: 20

बाँस की बोतल ने भारी मांग पैदा कर दी है और सरकारी और गैर-सरकारी क्षेत्र से भारी मांग आ रही है। मांग की अपेक्षा और आपूर्ति की कमी को देखते हुए विभिन्न बैचों में बाँस की बोतल पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। प्रतिभागियों को विभिन्न राज्य सरकार के संगठनों से नामांकित किया गया था। पहले बाँस की बोतल बनाने की पूरी प्रक्रिया का प्रदर्शन किया गया और प्रतिभागियों द्वारा बाँस की बोतल का व्यावसायिक उत्पादन किया गया।

लिंग	श्रेणी का विवरण					कुल योग
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	सामान्य	कुल	
पुरुष	2	00	00	01	03	20
महिला	6	01	04	06	17	



प्रशिक्षण संख्या 16:

प्रशिक्षण का नाम: बांस प्रसंस्करण और छड़ी बनाने के लिए 05 दिवसीय प्रशिक्षण

अवधि: 22-26 मार्च 2022

प्रतिभागी: 20

बांस प्रसंस्कृत सामग्री और गोल छड़ी की मांग को देखते हुए बीसीडीआई अजरतला में एक प्रशिक्षण मॉड्यूल विकसित और निष्पादित किया गया था। प्रतिभागियों ने विभिन्न बांस प्रसंस्करण मशीनों पर अनुभव प्राप्त किया और बांस उपचार, गोल छड़ी निर्माण, बांस स्लेट बनाने आदि का संचालन किया।

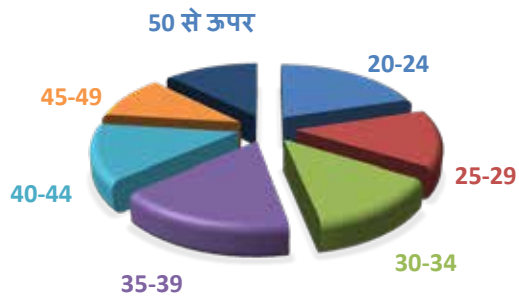
लिंग	श्रेणी का विवरण					
	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	जनरल	कुल	कुल योग
पुरुष	02	02	02	04	10	20
महिला	03	00	02	05	10	



कुल 5 क्षमता विकास एवं 10 दिन/15 दिन/एक माह के कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन कारीगरों/छात्रों/बेरोजगार युवाओं एवं उद्यमियों के लिए किया गया।

- कुल 16 कार्यक्रमों का आयोजन किया गया
- कुल 352 कारीगर/छात्र/बेरोजगार युवा/प्रशिक्षित किये गये उद्यमी

प्रतिभागियों का आयु अनुसार वितरण



प्रतिभागियों का शिक्षा के अनुसार वितरण



प्रतिभागियों का सामाजिक श्रेणी के अनुसार वितरण



प्रतिभागियों का लिंग के अनुसार वितरण



अध्याय
07

विभिन्न हितधारकों के साथ कार्यशाला, सम्मेलन और संवादात्मक बैठक

1. शिलांग में विचारोत्तेजक सम्मेलन

उन्नत भारत अभियान (यूबीए) और विभा के साथ, शिलांग मेघालय में 9-10 अप्रैल 2021 के दौरान “विज्ञान और प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप सह तकनीकी-मेले के माध्यम से मेघालय में बदलाव” पर एक मंथन सम्मेलन आयोजित किया गया था। इसका उद्घाटन मुख्य सचिव, मेघालय ने किया। तकनीकी-मेले के उद्घाटन के 2-दिवसीय कार्यक्रम में 250 से अधिक प्रतिभागियों, 25 गणमान्य व्यक्तियों (ऑनलाइन / ऑफलाइन दोनों) ने भाग लिया और सम्मेलन में स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के साथ कुल 36 स्टालों का निदर्शन / प्रदर्शन किया गया।

शिलांग में इस 2-दिवसीय कॉन्क्लेव के दौरान जल जलकुंभी का उपयोग करते हुए योगा मैट उत्पाद (नेक्टर और स्थानीय उद्यमी मेसर्स सिमिंग का संयुक्त उद्यम) लॉन्च किया गया था।

पूर्वोत्तर में जीविका अवसर उपलब्ध कराने के लिए कुछ तकनीकी सत्र “पूर्वोत्तर में प्रौद्योगिकी पर हितधारकों के दृष्टिकोण” और विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी पर आयोजित किए गये। विभिन्न संगठनों जैसे उन्नत भारत अभियान यूबीए फाउंडेशन फॉर इंटीग्रेटेड सपोर्ट एंड सोल्यूशन (एफ आई एस एस) रीर अप भारत, रामाकृष्ण मिशन आश्रम सेवा भारती, नॉर्थ ईस्ट स्पेस एप्लीकेशन सेंटर (नेसाक) असम डाउन टाउन यूनिवर्सिटी नॉर्थ ईस्ट इंस्टिट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी आदि के प्रस्तुतकर्ताओं ने अपने अनुभव साझा किए और उन मुद्दों पर चर्चा की जहां नेक्टर के साथ मिलकर पूर्वोत्तर के उन्नयन और विकास के लिए काम किया जा सकता है।

इस कार्यक्रम ने केंद्रीय वैज्ञानिक औद्योगिक अनुसंधान (सीएसआईआर), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), रक्षा अनुसंधान विकास संगठन



तकनीकी मेले का उद्घाटन



योगा मैट का उद्घाटन



(डीआरडीओ) आदि जैसे प्रसिद्ध संस्थानों के बीच पूर्वोत्तर क्षेत्र (एनईआर) के लिए प्रौद्योगिकी विकास पर चर्चा के लिए एक मंच प्रदान किया ये वे संस्थान थे जिन्होंने पूर्वोत्तर में विभिन्न हितधारकों के लिए अपनी तकनीक के अनुसार काम किया था। मंच पर प्रस्तुत प्रौद्योगिकियां कम लागत, श्रम और बुनियादी संरचना गहन थीं और इसलिए, आजीविका विकास के विषय में उनके अधिक लाभकारी होने की उम्मीद थी।



उत्तर-पूर्व में प्रौद्योगिकी कार्यान्वयन, सफलता की कहानियों, चुनौतियों और जमीन से उद्यमी के अनुभवों पर ध्यान केंद्रित करने वाला एक तकनीकी सत्र आयोजित किया गया, जहां सैन इको विजन प्राइवेट लिमिटेड, रिपट्रिप, वास ब्रोस एंटरप्राइजेज लिमिटेड, ग्रीन बाम इंफ्रास्ट्रक्चर प्राइवेट लिमिटेड और एक्वा फ्रंट इंफ्रास्ट्रक्चर प्रा. लिमिटेड जैसे विभिन्न संगठनों के उद्यमियों ने विभिन्न तकनीकों पर अपने अनुभव साझा किए।

अंत में पूर्वोत्तर के लिए स्टार्टअप आइडिया पर एक सत्र आयोजित किया गया जिसमें स्वास्थ्य, कृषि, आजीविका, शिक्षा, खाद्य प्रसंस्करण, अपशिष्ट प्रबंधन, बुनियादी ढांचे, पर्यावरण पुनर्स्थापन और विविध और विविध जैसे विभिन्न विषयों पर आधारित स्टार्ट-अप विचारों और सामाजिक लाभ के अन्य विचारों पर 250 से अधिक प्रविष्टियां प्राप्त हुईं। इनमें से 14 प्रविष्टियों को अंतिम दौर के लिए चुना गया।



अनेक संस्थानों और संगठनों ने टेक्नो फेयर में भाग लिया और अपने द्वारा विकसित और उन्नत प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।

इस आयोजन ने सभी हितधारकों (राज्य सरकार के अधिकारी, शिक्षाविद, गैर सरकारी संगठन, स्वयं सहायता समूह, उद्यमी, किसान आदि) को एक ही मंच पर लाने में सहायता की।



2. गुवाहाटी में विचारोत्तेजक सम्मेलन

नेक्टर ने उन्नत भारत अभियान (यू. बी. ए.) एवं कॉटन विश्वविद्यालय के सहयोग से कॉटन विश्वविद्यालय गुवाहाटी असम में 21-22 दिसंबर 2021 के दौरान विज्ञान और प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप के माध्यम से आत्मनिर्भर पूर्वोत्तर के लिए ब्रेनस्टॉर्मिंग सम्मेलन तथा तकनीकी मेले का सफलतापूर्वक आयोजन किया। कार्यक्रम और तकनीकी मेले का उद्घाटन मुख्य अतिथि, असम के माननीय राज्यपाल, प्रोफेसर जगदीश मुखी द्वारा किया गया था।

750 से अधिक पंजीकरण प्रतिभागियों, 25 गणमान्य व्यक्तियों (ऑनलाइन / ऑफलाइन दोनों) ने 2-दिवसीय कार्यक्रम में भाग लिया। कॉन्क्लेव के साथ-साथ आयोजित तकनीकी मेले में स्वदेशी प्रौद्योगिकियों वाले कुल 55 स्टालों का प्रदर्शन/प्रदर्शन किया गया।

उद्घाटन कार्यक्रम के दौरान नेक्टर के सहयोग से पूर्वोत्तर में बनाए गए कई अभिनव उत्पादों को लॉन्च किया गया था। इनमें ये प्रमुख हैं : (i) बीसीडीआई, अगरतला द्वारा विकसित बंबू बैट का प्रदर्शन बीसीडीआई, नेक्टर का एक कौशल केंद्र है और यह अपनी तरह का भारत का पहला संगठन है जो पूर्वोत्तर भारत के बांस उद्योग को प्रोत्साहन प्रदान करता है (ii) ब्रेनस्टॉर्मिंग कॉन्क्लेव और तकनीकी-मेले महामारी के उद्घाटन और नेक्टर इनक्यूबेटेड स्टार्ट अप फ्रेश क्राफ्ट टेक्नोलॉजी और (iii) द्वारा विकसित ओमाइक्रोन जैसे कोविड के नए वेरिएंट के उद्घाटन के खिलाफ प्रभावी एयर आयनाइज़र और (iii) दृष्टान्त, मणिपुर, इंपाल से दस्तकारी मिट्टी के बर्तनों का एक ब्रांड, रिप ट्रिप द्वारा विकसित किया गया।

पूर्वोत्तर में आजीविका के अवसर प्रदान करने के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी नवाचारों और बांस और संबद्ध गतिविधियों, कृषि और खाद्य प्रसंस्करण, भू-स्थानिक और संचार और असम में बाढ़ और कटाव जोखिम को कम करने के लिए प्रौद्योगिकी समाधान पर प्रकाश डालने के लिए तकनीकी सत्रों की एक श्रृंखला आयोजित की गई थी

इस कार्यक्रम में विद्यार्थियों के लिए विचार प्रतियोगिताएं विज्ञान और प्रौद्योगिकी प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम भी आयोजित किए गये। इसके अलावा पूर्वोत्तर क्षेत्र के प्रतिष्ठित शिल्पकारों के वक्तव्य भी आयोजित कराए गये। इस कार्यक्रम ने राज्य सरकार के अधिकारियों, शिक्षा जगत, एनजीओ, उद्यमियों, किसानों आदि को एक मंच प्रदान किया।



ब्रेनस्टॉर्मिंग कॉन्क्लेव और तकनीकी मेले का उद्घाटन



उत्पादों का शुभारंभ



3. अगरतला में प्रदर्शनी:

- अ. नेक्टर ने एनईसी और त्रिपुरा राज्य सरकार द्वारा आयोजित 6 से 8 अक्टूबर 2021 तक इंडोर प्रदर्शनी ग्राउंड, हापनिया, अगरतला में पूर्वोत्तर क्षेत्र के हथकरघा, हस्तशिल्प को प्रदर्शित करने वाली एक प्रदर्शनी में भाग लिया। नेक्टर-बीसीडीआई ने नेक्टर में विकसित सभी बांस और बेंत आधारित उत्पादों को प्रदर्शित करने वाली प्रदर्शनी में एक स्टॉल स्थापित किया है। भारत के माननीय उपराष्ट्रपति के साथ श्रीमती प्रतिमा भौमिक केंद्रीय राज्य मंत्री, सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय ने स्टाल का दौरा किया। बांस उत्पादों में प्रौद्योगिकी, डिजाइन और नवाचारों की देश के सभी कोनों से सभी गणमान्य व्यक्तियों, अधिकारियों और आगंतुकों द्वारा सराहना की गई।



4. नेक्टर ने निम्नलिखित संगठनों द्वारा आयोजित विभिन्न /आउटरीच कार्यक्रमों में भी भाग लिया, जहां नेक्टर के विभिन्न उत्पादों का प्रदर्शित किया गया:-

क . 10 से 13 दिसंबर 2021 तक पंजिम, गोवा में आयोजित आईआईएसएफ एक्सपो 2021 में नेक्टर भागीदारी रही ।

ख . 30 नवंबर से 3 दिसंबर 2021 तक आईईएमआई ग्रेटर नोएडा में एच.जी. एच. इंडिया 2021 में नेक्टर भागीदारी, डीसी (हस्तशिल्प), कपड़ा मंत्रालय, बिजनेस टू बिजनेस (बी-टू-बी) लिंकेज, प्रमोशन और मार्केटिंग द्वारा आयोजित की गई ।

ग . नेक्टर ने 22- 28 फरवरी तक जवाहरलाल नेहरू स्टेडियम दिल्ली में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी द्वारा आयोजित आजादी का अमृत महोत्सव मेगा प्रदर्शनी "विज्ञान सर्वत्र पूज्यते" उत्सव में भाग लिया

घ. वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा आयोजित डीजीएफटी की निर्यात बंधु योजना के तहत 19.03.2022 को बीसीडीआई, अगरतला में एक निर्यात आउटरीच कार्यक्रम आयोजित किया गया था। इसे भारत के हस्तशिल्प के लिए निर्यात संवर्धन परिषद के सहयोग से आयोजित किया गया ।



डॉ. नेक्टर ने दो महिला वैज्ञानिकों को सम्मानित किया और और एनआईटी मेघालय के सहयोग से आयोजित कार्यक्रमों में 8 मार्च 2022 को मनाए गए अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के उपलक्ष्य में त्रिपुरा और मेघालय की विभिन्न स्कूली छात्राओं को नेक्टर द्वारा विकसित कम लागत वाले बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी पैड वितरित किए।



5. 'असम के औषधीय, सुगंधित और डाई उपज देने वाले पौधे: संरक्षण, वैज्ञानिक मूल्यांकन और उद्यमिता विकास की संभावनाएं और समस्याएं' पर नेक्टर द्वारा एक वेबिनार आयोजित किया गया

18 जून 2021 (शुक्रवार) को नेक्टर के अधिकारियों और विभिन्न क्षेत्रों के 28 प्रतिभागियों को आमंत्रित किया गया।

असम डाउनटाउन यूनिवर्सिटी, गुवाहाटी के कुलपति और पूर्व निदेशक आईएएसएसटी, डॉ. एन सी तालुकदार वेबिनार में मुख्य वक्ता थे। आयोजन का मुख्य उद्देश्य सभी हितधारकों (शिक्षाविद, वनस्पतिशास्त्री, वैज्ञानिक, गैर सरकारी संगठन, स्वयं सहायता समूह, उद्यमी, किसान आदि) को एक ही मंच पर लाना था, और उन्होंने एम. ए.डी.वाई. पी पर परियोजना को पूरा करने के लिए नेक्टर की सक्रिय भागीदारी की सराहना की।

डॉ. पार्थ ज्योति दास, परियोजना सलाहकार, नेक्टर ने 22 मई 2021 को अंतर्राष्ट्रीय जैव विविधता दिवस के अवसर पर 21 मई 2021 को "पूर्वोत्तर भारत में जलवायु परिवर्तन: वैश्विक और स्थानीय संदर्भ की वैज्ञानिक समझ का महत्व" शीर्षक से एक वार्ता प्रस्तुत की असम राज्य जैव विविधता बोर्ड, असम सरकार द्वारा आयोजित किया गया था।

Microsoft Teams

"Webinar on Medicinal, Aromatic and Dye Yielding Plants of Assam: Prospec..."

2021-06-18 10:32 UTC

Recorded by
Simanta Das

Organized by
Ankit Shrivastava

Channel
General

6. नेक्टर ने 8 मार्च 2022 को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2022 मनाया और मासिक धर्म स्वच्छता पर महिला सशक्तिकरण और जागरूकता कार्यक्रम के लिए कई कार्यक्रम आयोजित किए।

a. त्रिपुरा के विभिन्न स्कूलों की छात्राओं को कम लागत वाले जैव निर्म्नीकरणीय सैनिटरी नैपकिन का वितरण: देश भारत की स्वतंत्रता की 75 वीं वर्षगांठ को "आजादी का अमृत महोत्सव" के रूप में मना रहा है। पूर्वोत्तर के ग्रामीण क्षेत्र की महिलाओं और लड़कियों के बीच सुरक्षित और स्वच्छ स्वच्छता प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए, नेक्टर ने समर्थित इकाई के सहयोग से सस्ती कीमत पर उपलब्ध बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी पैड विकसित किए हैं। नेक्टर का उद्देश्य इन सैनिटरी पैडों को पूर्वोत्तर के 75 स्थानों में वितरित करना है और इसी क्रम में बांस और बेंत विकास संस्थान (बीसीडीआई) में "त्रिपुरा के विभिन्न स्कूलों की छात्राओं को कम लागत वाले जैव निर्म्नीकरणीय सैनिटरी नैपकिन का वितरण" पर एक कार्यक्रम आयोजित किया गया है। इस कार्यक्रम का आयोजन 2 मार्च 2022 को बीसीडीआई में, उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र (नेक्टर), अगरतला जो कि विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग डीएसटी का एक स्वायत्तशासी संस्थान है, के द्वारा किया गया। डॉ अरुण कुमार शर्मा, महानिदेशक, नेक्टर ने बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी पैड के महत्व के बारे में जानकारी दी नैपकिन और ग्रामीण सशक्तिकरण में प्रौद्योगिकी के उपयोग के बारे में युवा छात्रों को प्रेरित किया। सुश्री संताना चकमा, माननीय समाज कल्याण और सामाजिक शिक्षा मंत्री, त्रिपुरा सरकार, मुख्य अतिथि ने छात्रों के साथ बातचीत की और व्यक्तिगत स्वच्छता और इसके अभ्यास के महत्व पर जोर दिया। उन्होंने राज्य में नेक्टर द्वारा शुरू किए गए अभिनव कार्यों की सराहना की और भविष्य में इस तरह के और आयोजनों की कामना की। यह आयोजन त्रिपुरा बायोटेक्नोलॉजी काउंसिल, त्रिपुरा सरकार के सहयोग से आयोजित किया गया है और तदनुसार बिसरामगंज एच.एस. कार्यक्रम में अन्य 09 विद्यालयों के संबंधित विद्यालय एवं शिक्षक उपस्थित थे तथा आयोजन में कुल 580 सैनिटरी पैड का वितरण किया



b. महिला वैज्ञानिकों का अभिनंदन और ग्रामीण महिला सशक्तिकरण के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की भूमिका पर चर्चा और विभिन्न विद्यालयों के प्रधानाध्यापकों के माध्यम से छात्राओं में कम लागत वाले बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी नैपकिन का वितरण: कार्यक्रम 8 मार्च 2022 को एनआईटी मेघालय परिसर में आयोजित किया गया था। इसे नेक्टर द्वारा एनआईटी मेघालय के सहयोग से आयोजित किया गया था। डॉ अरुण कुमार शर्मा, महानिदेशक, नेक्टर; प्रो. विभूती भूषण बिस्वाल, निदेशक एनआईटी और डॉ कृष्ण कुमार, सलाहकार (तकनीकी), नेक्टर कार्यक्रम के गणमान्य व्यक्ति थे। इस कार्यक्रम में लगभग 60 छात्रों, जिनमें ज्यादातर लड़कियां और महिला संकाय शामिल थे, ने भाग लिया। बालिका महाविद्यालय के 3 प्रधानाध्यापकों ने भाग लिया और संबंधित कॉलेजों में छात्राओं को वितरण के लिए नेक्टर द्वारा विकसित बायोडिग्रेडेबल सैनिटरी पैड प्रदान किए गए।



डॉ अरुण कुमार शर्मा ने ग्रामीण सशक्तिकरण में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की भूमिका पर व्याख्यान दिया और इसके बाद निदेशक, एनआईटी ने एक भाषण दिया। दो महिला वैज्ञानिक डॉ स्मृतिरेखा साहू, सहायक प्रोफेसर, सिविल इंजीनियरिंग विभाग और डॉ अपिता नाथ, सहायक प्रोफेसर, भौतिकी विभाग को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए सम्मानित किया गया।

c. “उद्यमिता के माध्यम से महिला सशक्तिकरण और सतत विकास के लिए बांस पर भविष्य की संभावनाएं” पर एक जागरूकता वार्ता की। 9 मार्च 2022 को अगरतला, त्रिपुरा में बीसीडीआई प्रमुख डॉ अभिनव कांत द्वारा महिला कॉलेज, अगरतला कार्यक्रम में लगभग 40 छात्रों ने भाग लिया।



7. नेक्टर द्वारा शुरू की गई/समर्थित परियोजनाओं की समीक्षा करने के लिए विशेषज्ञ सदस्यों के साथ-साथ नेक्टर के अधिकारियों द्वारा नीचे सूचीबद्ध विभिन्न क्षेत्र का दौरा किया गया:

- “ऑनलाइन ई-लर्निंग और मल्टीमीडिया लैब की स्थापना” परियोजना की प्रगति की समीक्षा के लिए 30 सितंबर 2021 को नाउगॉन्ग गर्ल्स कॉलेज, नागांव का दौरा।
- परियोजना की प्रगति की निगरानी के लिए 8 अक्टूबर 2021 को गुवाहाटी में अरोमा का दौरा “एक एकीकृत शिक्षण प्रणाली बनाने के लिए असम के विभिन्न स्कूलों में व्यावहारिक कक्षाओं के लिए स्थानीय भाषाओं में आभासी प्रयोगशाला का विकास”
- 13 और 14 नवंबर 2021 को APRINS द्वारा परियोजना “एक कलात्मक टेक्सटाइल क्लस्टर का विकास” के कार्यान्वयन का निरीक्षण करने के लिए असम में दिखोमुख और टिंगखोंग का दौरा।
- परियोजना की प्रगति की निगरानी के लिए 12 नवंबर 2021 को कृषि कॉलेज, किरदेमकुलई, री-भोई जिला मेघालय का दौरा “पूर्वोत्तर पहाड़ी क्षेत्र के छोटे / सीमांत किसानों और ग्रामीण युवाओं की उद्यमशीलता और आजीविका सुरक्षा के लिए एकीकृत कृषि प्रणाली”।
- औषधीय सुगंधित और डाई उपजाने वाले पौधों की जियोटैगिंग के लिए 8 से 16 नवंबर तक असम की ब्रह्मपुत्र घाटी में नेक्टर के अधिकारियों का दौरा “जोखिम में कमी और लचीलापन निर्माण के लिए भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करके असम के बाढ़ प्रवण क्षेत्रों का मानचित्रण” नामक परियोजना के क्षेत्र सत्यापन के लिए मोरीगॉन जिले (असम) में 22 से 24 नवंबर 2021 तक नेक्टर के अधिकारियों का दौरा।
- कुमारघाट, त्रिपुरा में बांस प्रसंस्करण मशीनों के निरीक्षण के लिए एक समिति के सदस्य के रूप में परियोजना समन्वयक, नेक्टर की तीन दिवसीय यात्रा (29 से 31 जुलाई) 2021
- परियोजना समन्वयक, नेक्टर ने 28 जुलाई 21 को एमएसएमई-डीआई, भारत सरकार, अगरतला द्वारा आयोजित “एक दिवसीय आभासी औद्योगिक प्रेरक अभियान” में एक वक्ता के रूप में भाग लिया।
- परियोजना समन्वयक, नेक्टर ने मुख्य सचिव, त्रिपुरा सरकार की अध्यक्षता में 16.08.2021 त्रिपुरा बांस मिशन की राज्य स्तरीय कार्यकारी समिति में एक सदस्य के रूप में भाग लिया।

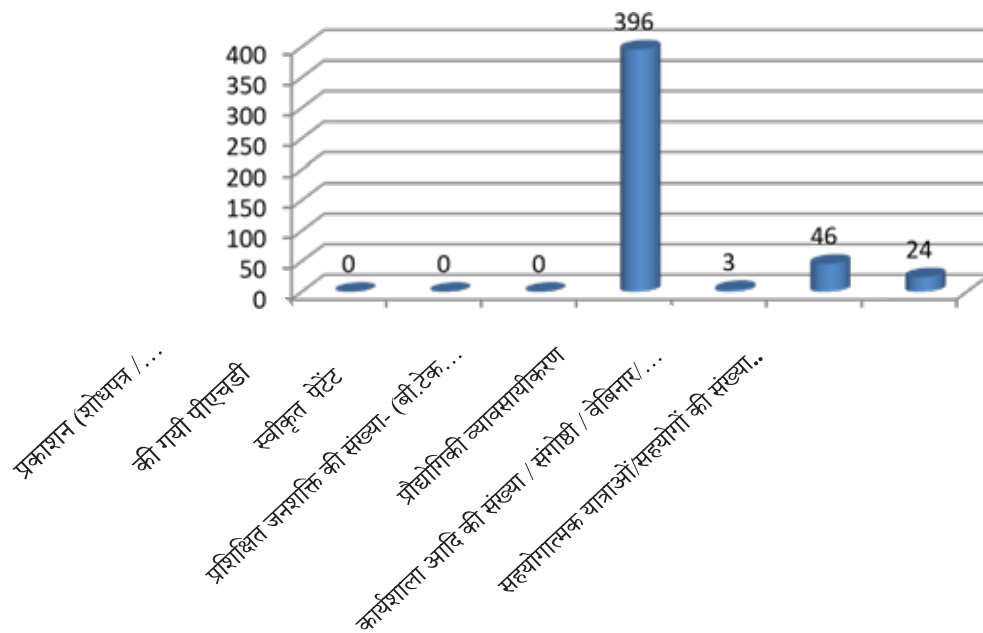


अध्याय
08

प्रमुख उत्पादक संकेतक (केपीआई)

क्रमांक	प्रमुख उत्पादक संकेतक	वित्त वर्ष 2021-22 की उपलब्धियां	टिप्पणियां
1.	प्रकाशन (शोधपत्र /लेख/पुस्तकें/पत्रिकाएं आदि)	0	
2.	पीएचडी	0	
3.	पेटेंट दिया गया	0	
4.	प्रशिक्षित जनशक्ति की संख्या- (बी.टेक, एम.टेक, एमएससी, डिप्लोमा, आदि)	396	
5.	प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण	3	
6.	संगोष्ठी / वेबिनार / ऑनलाइन व्याख्यान / वार्ता / प्रशिक्षण / सम्मेलन / कार्यशाला आदि की संख्या।	46	
7.	सहयोगात्मक यात्राओं/सहयोगों की संख्या (आभासी स्थान के माध्यम से)	24	

उपलब्धियां वित्त वर्ष 2021-22



अध्याय
09

प्रशासनिक गतिविधियाँ

1. शिलांग में नेक्टर के स्थायी परिसर पर प्रारंभिक परियोजना रिपोर्ट (पीपीआर) के अनुमोदन के प्रयास

शिलांग, मेघालय में नेक्टर कैम्पस सह टीडीसी के निर्माण के लिए एक प्रारंभिक परियोजना रिपोर्ट (पीपीआर) लगभग 98 करोड़ के बजटीय निहितार्थ के लिए एक अस्थायी योजना और सीपीडब्ल्यूडी अनुमानों के साथ लगे हुए परियोजना प्रबंधन सलाहकार (पीएमसी) द्वारा तैयार की गई थी। हालांकि, डीएसटी की आवश्यकता के अनुसार, प्रारंभिक ड्राइंग में अनुमानित दरों को सीपीडब्ल्यूडी या किसी अन्य सरकारी निर्माण एजेंसियों द्वारा अंतिम लागत पर पहुंचने के लिए अपनाई गई दरों को प्रमाणित करने के लिए पुनरीक्षित किया जाना आवश्यक है। मेघालय सरकार निर्माण कंपनी (एमजीसीसी) से पुनरीक्षण का अनुरोध किया गया था और इसकी पुनरीक्षा की गई है। साथ ही, शहरी विकास मंत्रालय, भारत सरकार के दिशानिर्देशों के आधार पर नेक्टर के अधिकारियों/कर्मचारियों की स्वीकृत संख्या के अनुसार अधिकृत कार्यालय स्थान और आवासीय क्षेत्र के संदर्भ में योजना को और संशोधित किया गया था। लगभग 95.15 करोड़ की लागत के ड्राइंग और अनुमान के साथ पुनरीक्षण और संशोधित पीपीआर डीएसटी को अंतिम प्रशासनिक अनुमोदन और आवंटित बजट जारी करने और बीओक्यू स्तर पर डीपीआर शुरू करने और बाद में एम.यू. डी. ए से योजना के अनुमोदन के लिए प्रस्तुत किए गए थे। मास्टर प्लान का कल्पित दृश्य नीचे दिया गया है:



चित्र: नेक्टर कैम्पस का कल्पित दृश्य.

2. असम साइंस सोसाइटी, गुवाहाटी में अस्थाई टेक्नो डेमो सेंटर (टीडीसी) की स्थापना में विकास

नेक्टर ने प्रत्येक पूर्वोत्तर राज्य में क्षेत्र विशिष्ट अपनाने योग्य प्रौद्योगिकियों के समेकन द्वारा, प्रौद्योगिकी डेमो सेंटर (टीडीसी) स्थापित करने और स्थानीय उत्पादों/संसाधनों और संबद्ध कौशल विकास के उपयोग के माध्यम से, स्थानीय स्तर पर रोजगार पैदा करने के लिए उन्हें स्थानीय उद्यमियों के साथ जोड़ने की योजना बनाई है। गुवाहाटी में एक मेगा टीडीसी की योजना है। लेकिन, इस तरह के टीडीसी की स्थापना एक समय लेने वाली प्रक्रिया है क्योंकि असम सरकार से भूमि आवंटन सक्रिय चरण में है। हालांकि, महामारी कोविड -19 पर वर्तमान वैश्विक संकट को ध्यान में रखते हुए, उत्तर पूर्वी राज्यों से बड़ी संख्या में लौटे प्रवासी श्रमिकों के कारण, स्थानीय उद्यमियों ने आजीविका और व्यावसायिक अवसरों / उद्यमों को खो दिया है, नेक्टर ने एक अस्थायी टी.डी.सी स्थापित करने की पहल की थी। काम के लिए तैयार लगभग 10 सुविधाओं/प्रौद्योगिकियों को स्थापित करके तत्काल आधार पर असम साइंस एंड टेक्नोलॉजी एंड एनवायरनमेंट काउंसिल (एएसटीईसी), असम सरकार, गुवाहाटी के हस्तक्षेप से, असम साइंस सोसाइटी (एएससी), गुवाहाटी के परिसर में पीडब्ल्यूडी / सीपीडब्ल्यूडी दर पर किराए पर लगभग 3000 वर्ग फुट का निर्माण क्षेत्र लिया गया था। आयोजित प्रदर्शन प्रशिक्षण के दौरान प्रतिभागियों के लिए 20 सदस्यीय सम्मेलन सुविधा, फर्नीचर के साथ एक छोटा कार्यालय क्षेत्र और आवश्यक उपयोगिता सुविधाओं (विश्राम कक्ष / स्वागत क्षेत्र आदि) के साथ अत्याधुनिक प्रक्षेपण / प्रदर्शन प्रणाली बनाने के लिए भवन का नवीनीकरण किया गया है। पूरे पूर्वोत्तर क्षेत्र से प्रतिभागियों हेतु प्रदर्शित करने के लिए एक महत्वपूर्ण स्थान बनाया गया है और यह पीपीपी मोड में उद्यमियों के माध्यम से प्रौद्योगिकियों की स्थापना से संचालित होगा।

3. बांस और बेंट विकास संस्थान (बीसीडीआई), अगरतला, त्रिपुरा के संचालन और प्रबंधन नियंत्रण के तहत प्रशासनिक स्थापना गतिविधियां

नेक्टर को विकास आयुक्त (डीसी), हस्तशिल्प, कपड़ा मंत्रालय, भारत सरकार से बांस और बेंट विकास संस्थान (बीसीडीआई), अगरतला का प्रबंधन नियंत्रण लेने का प्रस्ताव मिला है, जो एक बांस आधारित शिल्प और संबद्ध प्रशिक्षण संस्थान है। नेक्टर के शासी परिषद के सदस्यों ने नेक्टर द्वारा बीसीडीआई के प्रबंधन नियंत्रण को अपने हाथ में लेने के विचार को भी मंजूरी दे दी, अंततः, नेक्टर के अध्यक्ष / सचिव, भारत सरकार के सचिव, कपड़ा मंत्रालय की सहमति से भारत सरकार ने अंततः प्रबंधन को संभालने के प्रस्ताव को मंजूरी दे दी। बीसीडीआई में नियंत्रण तदनुसार, 6 अगस्त 2021 को डीसी (एच) और डीजी, नेक्टर के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गये।

बीसीडीआई के पास उपलब्ध प्रशिक्षण संसाधनों के इष्टतम उपयोग के साथ संस्थान के पुनर्गठन की योजना है। इसके अलावा, आई.आई.टी.डी.सी नेक्टर - बीसीडीआई की गतिविधियों के साथ तालमेल बिठाने के लिए कई अन्य गतिविधियों की योजना बनाई गई जिसे बीसीडीआई के परिचालन प्रबंधन को संभालने से पहले ही स्थापित किया गया था। संस्थान को बीसीडीआई के उपलब्ध संसाधनों के अधिकतम उपयोग और नियोजित कार्यक्रमों के संबंध में नेक्टर से न्यूनतम वित्तीय सहायता का उपयोग करके, गतिविधियों को अधिक व्यवस्थित तरीके से चलाने की योजना है, कुशल उन्नयन में प्रभावी ढंग से प्रशिक्षण प्रदान करते हुए संचालन को आत्मनिर्भर मोड में बदलना और अधिक उत्पादन करना होगा। एनईआर में उद्यमिता के रास्ते पूर्वोत्तर क्षेत्र के 352 प्रतिभागियों के लिए लगभग 16 प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से बांस आधारित उत्पादों में प्रशिक्षित किया गया



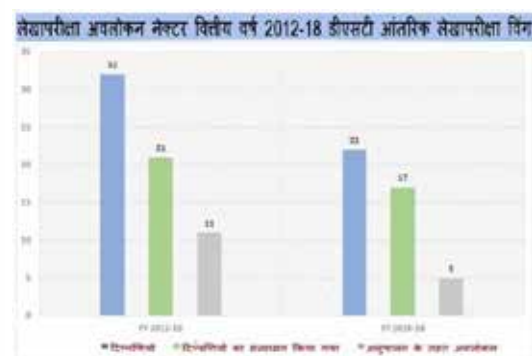
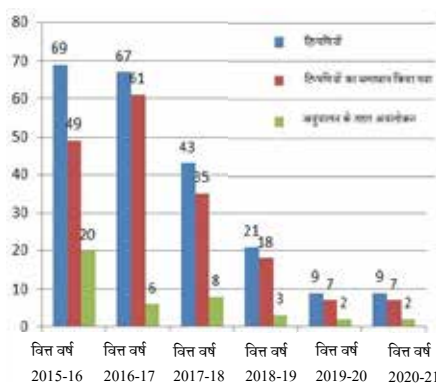
4. मानव संसाधन विकास: नेक्टर के संविदा और नियमित पदों की भर्ती और नई भर्तियों के लिए उन्मुखीकरण

नेक्टर ने 10 जुलाई 2021 के विज्ञापन के माध्यम से 26 पुनर्जीवित पदों के लिए एक भर्ती विज्ञापन जारी किया था, जो पूर्वोत्तर के दस समाचार पत्रों (10), राष्ट्रीय समाचार पत्रों, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग की वेबसाइट के साथ-साथ नेक्टर की आधिकारिक वेबसाइट से व्यापक रूप से प्रकाशित हुआ था, जहाँ कई पद के प्रतिनियुक्ति के आधार पर सीधी भर्ती के लिए जारी किए गए थे। आवेदन की अंतिम तिथि तक लगभग 275 आवेदन प्राप्त हुए थे। विभिन्न पदों के लिए चुने गए उम्मीदवारों की स्क्रीनिंग के लिए एक चयन समिति का भी गठन किया गया था। स्क्रीनिंग के बाद, साक्षात्कार में भाग लेने के लिए वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी, मुख्य रेडियो प्रौद्योगिकीविद्, सॉफ्टवेयर इंजीनियर, व्यक्तिगत सहायक और निजी सचिव के पद के लिए छाँटे गए उम्मीदवारों को कॉल लेटर भेजे गए थे, साक्षात्कार नेक्टर कार्यालय, शिलांग में 26 और 27 अक्टूबर 2021 को निर्धारित किया गया था। डीएसटी और अन्य संगठनों के सदस्यों को पैनल के सदस्य के रूप में डीजी, नेक्टर के साथ साक्षात्कार पैनल में उपस्थित होने के लिए आमंत्रित किया गया था। वरिष्ठ विश्लेषक, कनिष्ठ विश्लेषक, कार्यकारी सहायक (प्रशासन और लेखा) के पद के लिए एक लिखित परीक्षा 26 दिसंबर 2021 को कॉटन विश्वविद्यालय, गुवाहाटी में आयोजित की गई थी। नेक्टर कार्यालय, शिलांग में संरचना डिजाइनर, मुख्य समन्वयक (तकनीकी), खाद्य प्रौद्योगिकीविद् और जूनियर जियोमेट्रिक्स अधिकारी के पद के लिए 29 दिसंबर 2021 को एक व्यक्तिगत साक्षात्कार भी आयोजित किया गया था। उम्मीदवारों के उचित चयन के बाद, साक्षात्कार और लिखित परीक्षा में उम्मीदवार के प्रदर्शन के क्रेडेंशियल अंकों के आधार पर मेरिट सूची तैयार की गई थी। चयनित उम्मीदवारों की स्वीकृति के लिए प्रस्ताव पत्र जारी किए गए जिसके बाद नियुक्ति पत्र जारी किये गये। आज तक, नियमित पदों (25 रिक्तियों के लिए विज्ञापित) की 20 रिक्तियों के लिए भर्ती प्रक्रिया पूरी हो चुकी है और शेष 05 पदों की भर्ती प्रक्रिया चल रही है।



5. बकाया लेखापरीक्षा अभ्युक्तियों/पैराओं की समीक्षा /एटीआर

डीएसटी के आंतरिक लेखा परीक्षा विंग (आईएडब्ल्यू) द्वारा वित्तीय वर्ष 2018-2019, 2019-2020 और 2020-21 की नेक्टर की गतिविधियों के लिए आंतरिक लेखा परीक्षा आयोजित की गई। लेखापरीक्षा अवलोकन की समग्रप्रगति पर ध्यान दिया गया है लेखापरीक्षा बिंदु की स्थिति निम्नानुसार है:



6. आवर्ती व्यय में कमी के प्रयास: गोदाम सामग्री, काविया कार्बन आदि का निपटान।

दिल्ली कार्यालय के गोदाम में 2015-16 से भारी मात्रा में पुराने स्टॉक वाले बांस और अगरबत्ती सामग्री पड़ी थी। जैसा कि नेक्टर के शासी निकायों द्वारा उचित प्रक्रिया के माध्यम से इन सामग्रियों का निपटान करने का निर्णय लिया गया था, धातु स्क्रेप ट्रेडिंग कॉर्पोरेशन (एमएसटीसी) भारत सरकार के उद्यम के तहत निपटान, इसके मूल्यांकन और नीलामी के बाद वित्त समिति और शासी परिषद के निर्देश के अनुसार किया गया था। नेक्टर की प्रक्रिया की कालानुक्रमिक प्रगति नीचे दी गई है:

1.	निपटान का निर्णय	1 नवंबर 2018 को पहली वित्त समिति और 3 नवंबर 2018 को चौथी शासी परिषद की बैठक
2.	बैठक में फैसला	एफसी ने एक अधिकृत मूल्यांकनकर्ता से पूरी सामग्री का पुनर्मूल्यांकन कराने का निर्देश दिया। तदनुसार, वस्तुओं की उपयोगिता/बिक्री को ध्यान में रखते हुए, वसूली योग्य मूल्य वाली सामग्रियों के लिए उनकी दिनांक 24.01.2020 की रिपोर्ट के अनुसार अधिकृत मूल्यांकनकर्ता से 9,82,900/- रुपये प्राप्त किये गये।
3.	नेक्टर द्वारा की गई कार्रवाई	
(i)	महामारी के कारण एमएसटीसी के जरिए नीलामी नहीं की जा सकी। नेक्टर ने जुलाई 2020 में दूसरी बार कोविड -19 महामारी के पहले अनलॉक के बाद एमएसटीसी के माध्यम से ऑनलाइन नीलामी के माध्यम से वस्तुओं को बिक्री के लिए रखा। यह बिक्री का दूसरा प्रयास था, जहां बोलीदाताओं से प्राप्त कम कीमत के कारण इसे पूरा नहीं किया जा सका जिसके कारण बोली आधार मूल्य सेट के आधार पर एमएसटीसी ऑनलाइन द्वारा स्वतः अस्वीकार कर दिया गया।	
(ii)	इसी तरह, कोविड -19 की दूसरी लहर के बाद, वस्तुओं को फिर से एमएसटीसी में तीसरी नीलामी दिनांक 02.06.2021 के लिए रखा गया, विभिन्न लॉट में वर्गीकृत किया गया और एमएसटीसी द्वारा रखा गया स्वचालित कुल आधार मूल्य 5,39,294/- रुपये था।	
(iii)	यह पता चला था कि कुछ लॉट को आधार मूल्य से अधिक बिक्री के लिए स्वीकार किया गया था और कुछ लॉट को थोड़ा कम स्वीकार किया गया था, हालांकि लॉट का समग्र नीलामी मूल्य एमएसटीसी स्वचालित चयनित आधार मूल्य यानी 5,39,504/- रुपये से अधिक था।	
(iv)	वेयरहाउस के किराए 65000/- रुपये प्रति माह की दर से होने वाले आवर्ती व्यय को ध्यान में रखते हुए, सक्षम प्राधिकारी ने एमएसटीसी द्वारा प्रकट की गई सभी लॉटों को उपरोक्त कीमत पर बेचने का निर्णय लिया है और इसे 11.06.2021 को अनुमोदित किया गया था। बोलीदाता द्वारा 06.07.2021 को आइटम उठा लिए गए थे।	
(v)	उपरोक्त बिक्री के बाद, कुछ वस्तुओं को बिक्री के लिए अनुपयुक्त स्थिति के कारण छोड़ दिया गया था जैसा कि मूल्यांकनकर्ता ने टिप्पणी की थी।	
(vi)	स्टॉक का आकलन करने और वस्तुओं की स्थिति के आधार पर आगे निपटान की सिफारिश करने के लिए डीजी (एन) द्वारा एक समिति का गठन किया गया था। समिति ने 31 अगस्त 2021 की रिपोर्ट के माध्यम से सिफारिश की कि आइटम ज्यादातर अप्रचलित / अनुपयोगी थे, इसलिए आगे बिक्री के लिए उपयुक्त नहीं थे।	
	वस्तुओं का निपटान जीएफआर नियम 217 पैरा (iii) के अनुसार किया जा सकता है।	
(vii)	तदनुसार, मदों की स्थिति के आधार पर, सक्षम प्राधिकारी के अनुमोदन से, जीएफआर नियम 218 पैरा (ii) के अनुसार मदों का निपटान किया गया था और तदनुसार गोदाम को सितंबर 2021 में खाली कर दिया गया था।	



7. पारिवारिक आवासों के नवीनीकरण का विकास एवं कर्मचारियों को आवंटन

नेक्टर स्टाफ क्वार्टर में रहने वालों को नेक्टर, शिलांग के परिसर के भीतर स्थित सर्वे ऑफ इंडिया के पुराने क्वार्टर के कुछ ब्लॉक आवंटित किए गए हैं। इस संबंध में, बाहरी कर्मचारियों को पहले आओ पहले पाओ के आधार पर और उनकी पात्रता के अनुसार क्वार्टर आवंटित किए जाते हैं। चूंकि क्वार्टर बहुत पुराने थे जब इन्हें सर्वे ऑफ इंडिया द्वारा सौंप दिया गया था, इनके नवीनीकरण की पूरी तरह से आवश्यकता थी ताकि रहने वालों के लिए बेहतर स्थिति हो। इसलिए, इसका नवीकरण शुरू किया गया था और कार्य एक ठेकेदार द्वारा किया गया था जिसे निविदा बोली प्रक्रिया में एला के रूप में चुना गया था। तदनुसार, नेक्टर के नियमित/संविदा कर्मचारियों को उनकी योग्यता के अनुसार क्वार्टर आवंटित किए गए थे।

8. नेक्टर की सुचारु और कुशल कार्यप्रणाली के लिए ई-ऑफिस, अद्यतन (अप टू डेट) वेबसाइट, वेतन और ईआरपी सॉफ्टवेयर के कार्यान्वयन के लिए किए गए प्रयास

ई-ऑफिस जिसे एनआईसी द्वारा विकसित किया गया था, को केंद्र, राज्य और जिला स्तर पर सरकारी कार्यालयों में और अधिक सरलीकरण, उत्तरदायी, कुशल और पारदर्शी और कागजविहीन कामकाज के लिए नेक्टर में लागू किया गया है, जो सार्वजनिक वितरण में सुधार और काम की देरी को खत्म करने में सहायता प्रदान करता है। सरकारी कार्यालय बीएसएनएल से क्लाउड स्टोरेज, एनआईसी से नवीनतम ई-ऑफिस संस्करण 7.2 जैसी आवश्यक खरीद पूरी हो चुकी है। ई-ऑफिस के कामकाज के लिए अन्य बुनियादी ढांचा पहले ही शुरू किया जा चुका है। उम्मीद है कि वित्त वर्ष 22-23 के अंत तक यह पूरी तरह से चालू हो जाएगा।

नेक्टर ने वेबसाइट में परियोजना प्रस्तुत करने की ऑनलाइन पद्धति के संदर्भ में, विभिन्न पारदर्शी विशेषताओं को भी लागू किया है जिसमें नेक्टर द्वारा नियमित रूप से आयोजित सम्मेलनों के बारे में विवरण का एकीकृत सूचना प्रबंधन शामिल है। अद्यतन प्रणाली में छुट्टी, वेतन / वेतन पर्वी / टीए / डीए के प्रबंधन के लिए ईआरपी की प्रणाली और दूरस्थ आधार पर कर्मचारियों की उपस्थिति की निगरानी का प्रावधान किया गया है। इसने नेक्टर में बेहतर संसाधन नियोजन, निगरानी, कुशल और तेज संचार और वितरण प्रणाली प्रदान की।

9. नेक्टर द्वारा विकसित/समर्थित योग मेट, बांस की बोतलें और अन्य नवीन उत्पादों जैसे मोबाइल एम्पलीफायर, नेम प्लेट्स आदि के बाजार संपर्क के लिए प्रचार गतिविधि

महानिदेशक, नेक्टर और नेक्टर के अधिकारियों की एक टीम ने असम के माननीय मुख्यमंत्री, मेघालय के माननीय मुख्यमंत्री, त्रिपुरा के माननीय मुख्यमंत्री, पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास विभाग (डोनर) के माननीय केंद्रीय मंत्री, राज्य मंत्री कौशल विकास और उद्यमिता, केंद्रीय बंदरगाह, जहाजरानी और जलमार्ग मंत्री, माननीय केंद्रीय विदेश राज्य मंत्री, एमएसएमई राज्य मंत्री, स्वामी राम देव जी और पतंजलि के आचार्य बालकृष्ण जी जैसे विभिन्न गणमान्य व्यक्तियों से भेंट की जिससे नेक्टर द्वारा विकसित उत्पादों की उत्पत्ति की प्रस्तुति के साथ पूर्वोत्तर क्षेत्र में नेक्टर की विकास गतिविधियों को विभिन्न मंचों पर प्रोत्साहित किया जा सके।

जी.ई. एम पहल के माध्यम से विभिन्न संगठनों से 2000 से अधिक बांस की बोतलें (नेक्टर विकसित उत्पाद) खरीदने के लिए पूछताछ प्राप्त हुई है, जिसमें से 1000 से अधिक बांस की बोतलों के ऑर्डर को अगरतला, त्रिपुरा में नेक्टर बीसीडीआई-आईआईटीडीसी के तहत काम करने वाले विभिन्न कारीगरों के माध्यम से आपूर्ति करने के लिए संसाधित किया गया है। प्रमुख आदेश निम्नलिखित खरीदारों को दिए गए थे-

- असम राजभवन, गुवाहाटी, असम के आयुक्त और सचिव राज्यपाल- 4 नग
- पूर्वी क्षेत्र के लिए आई.सी. ए.आर अनुसंधान परिसर, पटना - 100 नग
- पूर्वी क्षेत्र के लिए आई.सी. ए.आर अनुसंधान परिसर, पूर्वी चंपारण, बिहार- 15 नग

- पाउडर धातुकर्म और नई सामग्री के लिए अंतर्राष्ट्रीय उन्नत अनुसंधान केंद्र (एआरसीआई), भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के तहत, बेलापुर पोस्ट, हैदराबाद- 25 नग
- अनुभाग अधिकारी (सामान्य प्रशासन), पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास मंत्रालय (डीओएनईआर), भारत सरकार, विज्ञान भवन एनेक्सी, मौलाना आजाद रोड, नई दिल्ली-100 नग
- इसरो टेलीमेट्री ट्रेकिंग और कमांड नेटवर्क (इस्ट्रैक) हैदराबाद- 288 नग
- इसरो टेलीमेट्री ट्रेकिंग एंड कमांड नेटवर्क (इस्ट्रैक) हैदराबाद- 77 नग
- प्रबंधक भारत सरकार, भारत का अंतरिक्ष विभाग, अंतरिक्ष विभाग आई.एस.टी.आर. ए.सी/इसरो एकीकृत, लखनऊ - 60 नग
- खरीद और भंडार अधिकारी, इसरो-सतीश धवन अंतरिक्ष, केंद्र-शार, अंतरिक्ष विभाग, भारत सरकार, श्रीहरिकोटा- 100 नग

10. हिंदी भाषा के प्रचार-प्रसार के लिए हिंदी पखवाड़ा

हिंदी को राजभाषा के रूप में बढ़ावा देने के लिए देश के बाकी हिस्सों के साथ-साथ 14 से 28 सितंबर 2021 तक नेक्टर दिल्ली और शिलांग कार्यालय में हिंदी पखवाड़ा का आयोजन किया गया। इस अवधि के दौरान हिंदी पखवाड़ा के लिए कार्यक्रमों / प्रतियोगिताओं की एक श्रृंखला नेक्टर कार्यालय में ऑफलाइन / ऑनलाइन मोड के माध्यम से आयोजित की गई है और विजेताओं को 7 अक्टूबर 2021 को उपयुक्त पुरस्कारों से सम्मानित किया गया।



11. सतर्कता सप्ताह और राष्ट्रीय एकता दिवस शपथ:

26 अक्टूबर से 1 नवंबर 2021 तक नेक्टर द्वारा सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2021 का आयोजन किया गया और नेक्टर के अधिकारियों द्वारा शपथ ली गई है। दिल्ली और शिलांग दोनों कार्यालयों के नेक्टर अधिकारियों ने राष्ट्रीय एकता दिवस के लिए ऑनलाइन शपथ ली है, जिसे 31 अक्टूबर, 2021 को देश भर में मनाया गया था।

12. भारतीय संविधान दिवस पर शपथ

26 नवंबर 2021 को नेक्टर दिल्ली और शिलांग कार्यालय में ऑनलाइन सेवा के माध्यम से संविधान दिवस मनाया गया और नेक्टर के अधिकारियों द्वारा प्रतिज्ञा ली गई।





लेखा विवरण वित्त वर्ष 2021-22

स्वतंत्र लेखापरीक्षक की रिपोर्ट

सेवा में,
सदस्य,
उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
(नेक्टर)

वित्तीय विवरणों पर रिपोर्ट

हमने उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र (नेक्टर) ("संस्था के रूप में संदर्भित") के वित्तीय विवरणों जिसमें 31 मार्च, 2022 तक के तुलन-पत्र, आय और व्यय का विवरण, समाप्त हुए वर्ष के लिए प्राप्त एवं भुगतान खाता और वित्तीय विवरणों की अनुसूचियाँ जिसमें लेखा नीतियों का महत्वपूर्ण सारांश भी शामिल है की लेखा परीक्षा की है।

अभिमत का आधार

हमने इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट ऑफ इंडिया (आईसीएआई) द्वारा जारी लेखापरीक्षा के मानकों (एस ए एस) के अनुसार अपनी लेखा-परीक्षा की है। उन मानकों के अंतर्गत हमारे दायित्वों को हमारे प्रतिवेदन में वित्तीय विवरणों की लेखा परीक्षा के प्रतिवेदन के लिए उन मानकों के अंतर्गत लेखापरीक्षक की दायित्व खंड में आगे वर्णित किया गया है। हम वित्तीय विवरणों के बारे में अपने लेखा परीक्षा के लिए अपेक्षित आचार नीति के साथ – साथ इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट ऑफ इंडिया (आईसीएआई) द्वारा जारी आचार संहिता के अनुरूप इस केंद्र से स्वतंत्र (संबंधित नहीं) हैं, और इन अपेक्षाओं के अनुरूप हमने अपने अन्य नैतिक दायित्वों का पालन किया है। हमें विश्वास है कि हमारी लेखा परीक्षा के लिए हमने जो साक्ष्य प्राप्त किए हैं, वे हमारे अभिमत को आधार प्रदान करने के लिए पर्याप्त और उपयुक्त हैं।

वित्तीय विवरणों के मामले में प्रबंधन का दायित्व

प्रबंधन का दायित्व है कि सोसायटी द्वारा अपने उपनियम (उपविधि) के अनुसार इन वित्तीय विवरणों को इस प्रकार तैयार करवाए, जो भारत में आमतौर पर स्वीकृत लेखांकन सिद्धांतों के अनुसार सोसायटी की वित्तीय स्थिति और वित्तीय निष्पादन के बारे में सही दृश्य प्रस्तुत करते हैं।

इस दायित्व में सोसायटी की परिसंपत्ति की सुरक्षा के लिए और धोखाधड़ी और अन्य अनियमितताओं को रोकने और पता लगाने के लिए कानून के अनुसार पर्याप्त लेखांकन रिकार्ड का रखरखाव, उचित लेखांकन नीतियों का चयन और उपयोग, तर्कसंगत एवं और विवेकपूर्ण निर्णय लेना और अनुमान तैयार करना; तथा उपयुक्त आंतरिक वित्तीय नियंत्रणों के डिजाइन, कार्यान्वयन और रखरखाव करना शामिल है, जो लेखांकन अभिलेखों की सटीकता और पूर्णता सुनिश्चित करने के लिए प्रभावी ढंग से संचालित किए जा रहे हों, जो एक सही और निष्पक्ष दृश्य प्रस्तुत करने वाले वित्तीय विवरणों की तैयारी और प्रस्तुति के लिए सुसंगत हो तथा धोखाधड़ी या त्रुटि के कारण सूचना की गलत प्रस्तुति से मुक्त हों।

वित्तीय विवरणों की लेखा परीक्षा के लिए लेखा परीक्षक के दायित्व

हमारा दायित्व, अपने लेखापरीक्षण में इन वित्तीय विवरणों पर अपना अभिमत देना है। हमने इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट ऑफ इंडिया (आईसीएआई) द्वारा जारी लेखा परीक्षा के मानकों के अनुसार अपनी लेखा परीक्षा की है। इन मानकों से यह अपेक्षा की जाती है कि हम इन वित्तीय विवरणों की सामग्री की यथार्थता के बारे में समुचित आश्वासन प्राप्त करने के लिए लेखा परीक्षा का आयोजन करें और इसे निष्पादित करें ताकि वित्तीय विवरण समग्र रूप में सूचना की गलत प्रस्तुति से मुक्त हों।

एक लेखापरीक्षा में राशियों और वित्तीय विवरण में दर्शाए गए तथ्यों के संबंध में लेखापरीक्षा साक्ष्य प्राप्त करने की प्रक्रिया का निष्पादन शामिल है। चुनी गई प्रक्रियाएं लेखा परीक्षकों के निर्णय पर निर्भर करती हैं जिनमें किसी जालसाजी या त्रुटि के कारण वित्तीय विवरणों की सामग्री संबंधित गलत बयानी जे खतरे का मूल्यांकन भी शामिल होता है। इन खतरों के मूल्यांकन के लिए लेखापरीक्षक आंतरिक नियंत्रण पर विचार करता है जो कि सोसायटी द्वारा वित्तीय विवरणों को तैयार करने और उनके सही प्रस्तुतीकरण से संबंधित हों ताकि लेखा परीक्षा प्रक्रियाओं को डिजाइन किया जा सके जो कि परिस्थितियों के अनुसार उपयुक्त हों लेकिन यह इकाई आंतरिक नियंत्रण के प्रभाव पर अपनी राय देने के उद्देश्य से ना हों। एक लेखा परीक्षा में प्रयुक्त लेखानीतियों की उपयुक्तता के मूल्यांकन के साथ - साथ वित्तीय विवरणों की समग्र प्रस्तुति का मूल्यांकन भी शामिल होता है।

हम विश्वास करते हैं कि हमें प्राप्त लेखापरीक्षा साक्ष्य पर्याप्त एवं उपयुक्त हैं और हमें अपनी लेखापरीक्षा पर अभिमत देने का आधार प्रदान करते हैं।

अभिमत

इस रिपोर्ट के अनुलग्नक -1 के अनुसार हमारी लेखापरीक्षा टिप्पणियों के अधीन, हम रिपोर्ट करते हैं कि:

- क) हमने उन सभी सूचनाओं और स्पष्टीकरणों को प्राप्त किया है जो हमारी लेखापरीक्षा के उद्देश्यों के लिए सर्वोत्तम जानकारी और विश्वास के अनुसार आवश्यक थे।
- ख) हमारा अभिमत है, सोसायटी द्वारा लेखा पुस्तकों को विधि के अनुसार उचित रूप से बनाए रखा गया है।
- ग) इस रिपोर्ट से संबंधित तुलन-पत्र और आय एवं व्यय लेखा बहियों के अनुरूप हैं।
- घ) हमारे विचार में, हमें दी गई जानकारी और दिए गए स्पष्टीकरण के अनुसार उपर्युक्त लेखा, अनुसूचियाँ तथा उन पर की गई टिप्पणियाँ सही एवं निष्पक्ष स्थिति को प्रदर्शित करते हैं :-
 - i. तुलन-पत्र के संबंध में, सोसायटी के कार्यों के लिए 31 मार्च, 2022 तक की स्थिति; तथा
 - ii. आय एवं व्यय खाते के संबंध में, इसी तिथि को समाप्त लेखांकन वर्ष के लिए आय से अधिक व्यय

कृते सतीश के. कपूर एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स
फर्म रजिस्ट्रेशन नंबर: 016222N

हस्ता /-

(सी.ए. सतीश के. कपूर)

एफ.सी.ए., भागीदार

सदस्यता संख्या : 094823

यूडीआईएन : 22094823ALVGQW7778

दिनांक : 28.06.2022

स्थान : नई दिल्ली

लेखा परीक्षा विश्लेषण - अनुलग्नक -1

1. यह देखा गया कि नेक्टर के अस्तित्व में आने के बाद से एनएमबीए (मूल संगठन) के लिए सोसायटी द्वारा स्रोत पर कर कटौती रिटर्न दाखिल नहीं किया है। हालांकि, हमें सूचित किया गया है कि सोसायटी द्वारा टैन नंबर समर्पण करने की प्रक्रिया चल रही है क्योंकि अब इसकी आवश्यकता नहीं है।
2. सोसायटी द्वारा अपने कर्मचारियों के लिए स्रोत पर कर कटौती रिटर्न आयकर अधिनियम के अनुसार नहीं है, मार्च 2022 के महीने के वेतन के विवरण को स्रोत पर कर कटौती रिटर्न में शामिल नहीं किया गया है। हमें सोसायटी द्वारा सूचित किया गया है कि वे इस प्रथा का पालन कर रहे हैं क्योंकि मूल संगठन डीएसटी भी उसी का अनुसरण कर रहा है और मार्च महीने के वेतन का भुगतान अप्रैल में किया गया है। हालांकि, सोसायटी को आयकर प्रावधान के अनुरूप नीति की समीक्षा करने की सलाह दी गई है।
3. लेखापरीक्षा के दौरान, यह देखा गया कि 1.14 लाख पूर्व अवधि खर्च विभिन्न शीर्षों के तहत खर्च किया गया है। हमें प्रदान किए गए पिछले वर्षों से संबंधित दस्तावेजों के साथ सत्यापित किया गया है।
4. लेखापरीक्षा के दौरान, यह देखा गया कि 31 मार्च, 2022 तक न तो देनदार / लेनदार और न ही टी.डी.ए. लोन बकाया पार्टियों से किसी भी बकाया की पुष्टि नहीं की गई। ज्यादातर मामलों में सोसायटी ने पहले ही कानूनी कार्रवाई की है।
5. लेखापरीक्षा के दौरान, यह देखा गया कि विभिन्न टी.डी.ए. ऋण मध्यस्थता और कानूनी प्रक्रिया में हैं। सोसायटी को मामलों के निपटान के लिए जल्द से जल्द आवश्यक कदम उठाने होंगे। 31.03.2022 तक कानूनी कार्यवाही में कुल 55 मामले हैं जिनमें 30 मामले मध्यस्थता में हैं और 14 मामले धारा 138 के तहत हैं।
6. सोसायटी के सुचारु संचालन के लिए प्रत्येक वर्ष कम से कम 2 गवर्निंग काउंसिल (जीसी) की बैठकें और 4 कार्यकारी परिषद (ईसी) की बैठकें आयोजित करने के लिए अधिदेश दिया गया है। हालांकि, लेखा परीक्षा की अवधि के दौरान, केवल 1 गवर्निंग काउंसिल (जीसी) की बैठक 14.10.2021, 2 कार्यकारी परिषद (ईसी) की बैठक 12.08.2021 और 21.02.2022 को सोसायटी द्वारा आयोजित की गई है।
7. सोसायटी ने अपने दिल्ली के गोदाम में पड़े स्टॉक को 4.29 लाख रुपये में एमएसटीसी नीलामी पोर्टल के माध्यम से और रु 2.11 लाख खुले बाजार के माध्यम से बेचा है, कुल 6.40 लाख रुपये। जिससे 9.90 लाख रुपये का स्टॉक समाशोधन हुआ। 31.03.2022 को 32.08 लाख रुपये का शेष समापन स्टॉक सोसायटी के शिलांग/गुवाहाटी स्थान पर पड़े हैं।
8. सोसायटी को रुपये 9,11,796/- की राशि टाइफेक से वापस मिलनी है। रु 2,15,622/- रुपये का टीडीएस और रु 6,96,174/- सीपीएफ ब्याज शामिल है दिनांक 31.03.2022 को।
9. वित्तीय वर्ष 2021-22 के दौरान दिनांक 06.08.2021 को एक समझौता निष्पादित किया गया जो कि श्री शांतमनु, विकास आयुक्त (हस्तशिल्प), कपड़ा मंत्रालय, भारत सरकार (प्रतिनिधित्व भारत के राष्ट्रपति) और नेक्टर के बीच था, इसके द्वारा बांस और बेंत विकास संस्थान (बीसीडीआई) के संचालन और प्रबंधन नियंत्रण के लिए नेक्टर को सौंपा गया है। तीन साल की अवधि के लिए ताकी त्रिपुरा और उत्तर पूर्व के साथ-साथ शेष भारत में विभिन्न प्रकार की आजीविका के विषय में मदद हो सके।

बीसीडीआई का संचालन और प्रबंधन नियंत्रण लेने के बाद, नेक्टर ने एक परियोजना के रूप में गतिविधियां शुरू कीं। 31.03.2022 को वित्तीय सारांश नीचे संक्षेप में दिया गया है और 31.03.2022 को नेक्टर के वित्तीय विवरणों में पूरी तरह से शामिल किया गया है।

राशि लाख रु. में

प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए प्राप्त कुल अनुदान	81.44
प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए खर्च की गई कुल राशि	47.66
अधिशेष	33.78
कॉर्पस/पूँजीगत निधि 55.41	55.41
वर्तमान देयताएं	2.89
कुल	58.30
नकद और बैंक शेष	58.30
कुल	58.30

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
लेखा परीक्षा टिप्पणियों के जवाब “अनुलग्नक -1”

लेखा परीक्षा टिप्पणियों पर बिंदुवार उत्तर नीचे दिए गए हैं :-

1. नेक्टर का गठन दो प्रौद्योगिकी मिशन एमजीए तथा एनएमबीए के विलय से हुआ है। पहले एनएमबीए के टैन का इस्तेमाल करते हुए खाता बही को रखा गया था। विलय के पश्चात, नेक्टर का अपना टैन है और एनएमबीए टैन का उपयोग किसी भी रिटर्न फाइलिंग के लिए नहीं किया जाता है। अब उसे सरेंडर किया जा रहा है।
2. सरकार में (विशेष रूप से डीएसटी में) हर साल अप्रैल में मार्च के वेतन का भुगतान करने की प्रथा है। जैसा कि अप्रैल में भुगतान किया गया था, इसलिए इसे अगले साल की पहली तिमाही के रिटर्न में शामिल किया है। इस प्रथा की समीक्षा की जाएगी और भविष्य में ध्यान रखा जाएगा।
3. मौजूदा वित्तीय वर्ष में पहले की अवधि के खर्चों को मंजूरी दी गई है। चूंकि व्यय से संबंधित बिल चालू वर्ष में प्राप्त हुए हैं, इसलिए खर्चों को पूर्व की अवधि के खर्च के तहत दर्शाया गया है।
4. सभी देनदार / लेनदारों को उनके टी.डी.ए ऋण बकाया राशि को प्राप्त करने के लिए ईमेल भेजा गया। इसपर अभी तक कोई प्रतिक्रिया नहीं मिली है। नेक्टर ने टी.डी.ए के अधिकांश डिफॉल्टर्स के खिलाफ कानूनी कार्रवाई की है।
5. लगभग सभी टी.डी.ए लोन डिफॉल्टर्स के खिलाफ मध्यस्थता की शुरुआत हो चुकी है। कुछ मामलों में पुनर्भुगतान के पुनर्निर्धारण पर हस्ताक्षर किए गए हैं और रैसेटलमेंट के पश्चात बाद के तारीख के चेक प्राप्त किए गए हैं। अन्य मामलों में पार्टियों ने उनके खिलाफ कानूनी मामला दायर होने के पश्चात बकाया राशि का भुगतान करना शुरू कर दिया है। नेक्टर द्वारा समर्थित मशीनों और संयंत्र के पुनः प्रवर्तन के लिए कुछ मामले चर्चाधीन हैं।
6. सभी सदस्यों की सुविधा से संबंधित विभिन्न मुद्दों और महामारी की स्थिति के कारण यह बैठक आयोजित नहीं की जा सकी। इसे भविष्य के अनुपालन के लिए दर्ज कर लिया गया है।
7. कुछ स्टॉक आइटम नेक्टर के अन्य स्थानों पर पड़े हैं। अधिकांश आइटम बांस आधारित हैं और इसे नेक्टर /बीसीडीआई की बांस से संबंधित वस्तुओं के उत्पादन में उपभोग करने की योजना है।
8. टाइफेक से रुपये 9,11,796 /- की राशि प्राप्त करने की वसूली की प्रक्रिया चल रही है।
9. बीसीडीआई की सभी गतिविधियों को डीसी (हस्तशिल्प) कपड़ा मंत्रालय और नेक्टर के बीच हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन के अनुसार किया जाता है।

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 को यथास्थिति तुलन-पत्र (बैलेंस शीट)

राशि रु. में

विवरण	अनुसूची	चालू वर्ष	विगत वर्ष
निकाय पूंजीगत निधि और देयताएं			
निकाय / पूंजीगत निधि	अनुसूची 1	897,873,750.06	881,248,755.03
आरक्षित और अधिशेष		-	-
उदृष्टि / विन्यास निधि	अनुसूची 2	57,390,979.00	52,945,946.00
सुरक्षित ऋण और उधार		-	-
असुरक्षित ऋण और उधार		-	-
अस्थगित ऋण देयताएं		-	-
चालू देयताएं और प्रावधान	अनुसूची 3	43,044,042.24	16,073,750.00
कुल		9,98,308,771.30	9,50,268,451.03
परिसंपत्तियां			
अचल परिसंपत्तियां (निवल)	अनुसूची 4	32,922,983.23	13,462,063.72
निवेश उदृष्टि / विन्यास निधि से		-	-
निवेश - अन्य		-	-
चालू परिसंपत्तियां ऋण, अग्रिम इत्यादि	अनुसूची 5	965,385,788.07	936,806,387.31
कुल		998,308,771.30	9,50,268,451.03
महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियां	अनुलग्नक ए		

हमारी इसी तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार

कृते सतीश के. कपूर एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स
फर्म रजिस्ट्रेशन नंबर: 016222N

हस्ता /-	लेखा सहयोगी	वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी	महानिदेशक
(सी.ए. सतीश के. कपूर)	(नेक्टर)	(नेक्टर)	(नेक्टर)
एफ.सी.ए., भागीदार			
सदस्यता संख्या : 094823			
यूडीआईएन : 22094823ALVGQW7778			
दिनांक : 28.06.2022			
स्थान : नई दिल्ली			

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 को समाप्त वर्ष के लिए आय और व्यय लेखा

राशि रु. में

विवरण आय	अनुसूची	चालू वर्ष	विगत वर्ष
प्रचार गतिविधियों से आय	अनुसूची 6	1102069.80	10,368.00
अनुदान / सहायता	अनुसूची 7	93,310,000.00	2,50,00,000.00
शुल्क / अभिदान	अनुसूची 8	46,019.96	33,529.96
निवेशों से आय		-	-
रायल्टी, प्रकाशन इत्यादि से आय		-	-
अर्जित ब्याज	अनुसूची 9	1,68,19,166.00	1,54,78,290.00
अन्य आय (भागीदार अंशदान सहित)	अनुसूची 10	1,97,0361.88	50,07,020.00
तैयार माल के स्टॉक में वृद्धि / (हास) और प्रगतिपरक कार्य	अनुसूची 11	(9,69,724.69)	(21,61,384.77)
कुल (क)		112,277,892.95	4,33,67,823.19
व्यय			
स्थापना व्यय	अनुसूची 12	38,519,199.00	3,20,98,292.00
अन्य प्रशासनिक व्यय आदि	अनुसूची 13	24,044,841.19	2,24,74,090.21
बिक्री का खर्च		-	-
अनुदान, सहायता आदि पर खर्च (परियोजना खर्च)	अनुसूची 14	55,821,071.00	16,57,591.00
ब्याज		-	-
पूर्व अवधि का व्यय	अनुसूची 15	1,13,846.00	17,56,981.00
मूल्य हास (वर्ष के अंत में कुल जोड़)	अनुसूची 4	27,29,906.44	27,29,906.44
कुल (ख)		122,259,794.66	6,07,16,860.65
व्यय पर आय के आधिक्य के कारण शेष (क-ख)			
आय पर व्य के आधिक्य के कारण शेष (ख-क)		(9,981,901.71)	(1,73,49,037.46)
बांस और बेंत विकास संस्थान बीसीडीआई का अधिशेष		3,378,472.74	
निकाय / पूंजीगत निधि को अंतरित अधिशेष के रूप में शेष		-	
निकाय / पूंजीगत निधि को अंतरित घाटे के रूप में शेष		(6,603,428.97)	(1,73,49,037.46)

हमारी इसी तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार

कृते सतीश के. कपूर एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स
फर्म रजिस्ट्रेशन नंबर: 016222N

हस्ता /-	लेखा सहयोगी	वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी	महानिदेशक
(सी.ए. सतीश के. कपूर)	(नेक्टर)	(नेक्टर)	(नेक्टर)
एफ.सी.ए., भागीदार			
सदस्यता संख्या : 094823			
यूडीआईएन : 22094823ALVGQW7778			
दिनांक : 28.06.2022			
स्थान : नई दिल्ली			

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्ति एवं भुगतान

राशि रु. में

प्राप्तियां	चालू वर्ष	गत वर्ष	भुगतान	चालू वर्ष	गत वर्ष	
1 प्रारंभिक शेष		1	व्यय			
क नकदी		क	स्थापना खर्च			3,14,76,320.00
ख बैंक में जमा		ख	प्रशासनिक खर्च		34,659,501.00	
		ग	विक्री खर्च		27,446,545.12	1,90,13,574.06
i) चालू खाते में						
ii) जमा खाते में	15,17,89,236.00	12,52,06,588.00	विभिन्न परियोजनाओं से निधियों के बदले भुगतान	-	-	
iii) बचत खाते में	28,11,49,891.44	34,56,67,561.56	खुद की परियोजनाओं पर खर्च	-	-	
			प्रौद्योगिकियों का डिलेवरी एन्ड सर्विसेज	9,966,281.00	73,169.00	
2 प्राप्त अनुदान			राज्य सरकार को प्रौद्योगिकी सहायता	2,836,210.00	7,11,000.00	
क भारत सरकार से	13,00,00,000.00	2,50,00,000.00	प्रौद्योगिकी निर्णय में राज्य सरकार को सहायता।	9,659,730.00	-	
ख भारत सरकार से- शिड प्रोजेक्ट	1,52,87,000.00	-	टेक्नोलॉजीज़-परामर्श परियोजनाएं	450,000.00	-	
ग अन्य स्रोतों से (विवरण)	-	-	प्रौद्योगिकियों का विकास - अनुदान	25,385,400.00	7,97,122.00	
			प्रौद्योगिकी - विस्तार और समेकन	7,523,450.00	-	
3 निवेशों से आय			प्रौद्योगिकी विकास सहायता - ऋण	2,600,000.00	58,421,071.00	15,81,291.00
क उदृष्टि / विन्यस्तनिधि से	-	-				
ख निजी निधियों से	-	-				
4 प्राप्त व्याज						
क बैंक जमा पर	8,180,799.00	86,69,738.00				

ख	ऋण अग्रिम आदि पर	9,848,985.00	1,27,78,237.00	(बी) निर्धारित परियोजनाओं पर खर्च				
ग	ऋण अग्रिम आदि	-	-	1) एसडीआर नागालैंड और मेघालय पुलिस के लिए अनुदान	-	-	-	
घ	एचबीए अग्रिम पर ब्याज	-	-	2) टॉस प्रोजेक्ट के लिए अनुदान	7,404,873.00		1,03,37,390.00	
ङ	आयकर वापसी पर ब्याज	-	-	2) बांस प्रोजेक्ट के लिए अनुदान	2,990,594.00	10,395,467.00	17,09,140.00	1,20,46,530.00
च	दंडात्मक ब्याज	-	-					
5	अन्य आय (विवरण दें)	-	-					
	प्रकाशनों की बिक्री पर	-	-					
	अन्य रसीद (आरटीआई)	-	10.00	3 अचल संपत्तियों और पूंजी का कार्य पर खर्च : प्रगति में				
	विविध प्राप्ति	33,519.96	33,519.96	क अचल संपत्तियों की खरीद		16,211,608.00		70,54,634.00
	अन्य रसीदें	12,500.00	1,63,507.00					
	गेस्ट हाउस शुल्क	625,735.00	-	4 अधिशेष धन / ऋणों का रिफंड				
				क भारत सरकार को	-		1,15,05,750.00	
				एसएसए मणिपुर को धनवापसी (साझेदार योगदान)	-	-	1,97,45,253.00	3,12,51,003.00
6	उधार ली गई राशि	-	-					
7	अनुबंध के लिए प्राप्त अग्रिम- जेएके मशीनरी	130,980.00	-	5 वित्त प्रभार (ब्याज)	-	9,105.28	-	4,733.06
				6 अन्य भुगतान (निर्दिष्ट करें)				
				सीपीएफ देय और ईएमडी-रिफंड	1,028,868.00			
8	कोई अन्य प्राप्ति (विवरण दें)			कर्मचारियों को अग्रिम	135,505.00		66,822.00	
क	भागीदार अंशदान	3,645,000.00	-	जीएसटी	230,112.00	13,94,485.00	6,41,264.00	7,08,086.00

ख	टीडीए से वापसी	6,435,306.00	1,13,18,824.04		आपूर्तिकर्ताओं और अन्य लोगों के लिए अग्रिम	-			-	
ग	प्राय्य पार्टियों से से प्राप्त राशि -पुनः आबंटन	2,125,379.00	3,07,143.00		भवन निर्माण के लिए सी.पी.डब्ल्यू.डी को अग्रिम	-			-	
घ	कृषि परियोजना से प्राप्त राशि	-	54,30,467.00		अन्य		90,525.00			1,98,178.00
ड	परियोजना अग्रिम से वापसी	1,195,518.00	-		देय पक्षों को भुगतान					
च	आयकर से वापसी	-	15,06,318.00	7	अंत शेष					
छ	कर्मचारियों से वापसी	373,390.00	1,89,563.00	क	हस्तगत रोकड़					
ज	सीपीएफ और ईएमडी-प्राप्त	1,028,868.00	-	ख	बैंक बैलेंस					
					i) चालू खातों में	-			-	
					ii) जमा खातों में	99,391,331.00			15,17,89,236.00	
					iii) बचत खातों में	363,842,469.00	463,233,800.00		28,11,49,891.44	43,29,39,127.44

	कुल	611,862,107.40	53,62,73,476.56	कुल	611,862,107.40	53,62,73,476.56
--	-----	----------------	-----------------	-----	----------------	-----------------

हमारी इसी तारीख की संलग्न रिपोर्ट के अनुसार

कृते सतीश के. कपूर एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स
फर्म रजिस्ट्रेशन नंबर: 016222N

हस्ता /-
(सी.ए. सतीश के. कपूर)
एफ.सी.ए., भागीदार

लेखा सहयोगी
(नेक्टर)
वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी
(नेक्टर)

महानिदेशक
(नेक्टर)

सदस्यता संख्या : 094823
यूडीआईएन : 22094823ALVGQW7778
दिनांक : 28.06.2022
स्थान : नई दिल्ली

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार तुलन-पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियाँ

राशि रु. में

अनुसूची 1 - निकाय पूंजीगत निधि	चालू वर्ष	गत वर्ष
नेक्टर		
आद्य शेष (प्रारंभिक शेष)	881,248,755.03	91,01,03,542.49
व्यय पर आय अधिक्य		
जोड़ :		-
जोड़ : डीएसटी से प्राप्त पूंजी निधि	40,000,000.00	-
घटाएं: आस्थगित राजस्व अनुदान	(747,901.98)	
घटाएं: पूंजीगत अनुदान वापसी योग्य	(16,023,674.02)	
घटाएं: डीएसटी को फंड रिटर्न		(1,15,05,750.00)
कुल	904,477,179.03	89,85,97,792.49
आय से अधिक व्यय	6,603,428.97)	(1,73,49,037.46)
कुल	897,873,750.06	88,12,48,755.03
समाप्ति के समय बकाया	897,873,750.06	88,12,48,755.03
अंतिम शेष	897,873,750.06	88,12,48,755.03

अनुसूची 2 रिजर्व और अधिशेष	चालू वर्ष	गत वर्ष
ए) निधियों का प्रारंभिक शेष	52,945,946.00	6,49,92,476.00
बी) निधियों में वृद्धि		-
दान/अनुदान	15,287,000.00	-
फंड के कारण किए गए निवेश से आय	-	-
अन्य परिवर्धन (निर्दिष्ट करें)		
कुल (ए + बी)	68,232,946.00	6,49,92,476.00
सी) निधियों के उद्देश्यों के प्रति उपयोग/व्यय		
i) पूंजीगत व्यय	-	-
अचल संपत्तियां	2,642,400.00	27,20,600.00
अन्य	6,319,873.00	65,12,650.00
ii) राजस्व व्यय		
वेतन, मजदूरी और भत्ता आदि	-	-
अन्य प्रशासनिक खर्च	1,879,694.00	28,13,280.00
कुल (सी)	10,841,967.00	1,20,46,530.00
वर्ष के अंत में शुद्ध शेष (ए+बी+सी)	57,390,979.00	5,29,45,946.00
नोट:		

1. प्रकटीकरण अनुदान से जुड़ी शर्तों के आधार पर प्रासंगिक शीर्षों के तहत किया जाएगा
2. केंद्र/राज्य सरकारों से प्राप्त योजना निधि को अलग निधि के रूप में दिखाया जाना है और किसी अन्य निधि के साथ मिश्रित नहीं किया जाना है

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार तुलन-पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियाँ

राशि रु. में

अनुसूची 3 वर्तमान देयताएँ तथा प्रावधान	चालू वर्ष	गत वर्ष
क. वर्तमान देयताएँ		
1. प्रतिग्रहण	-	-
2. विविध लेनदार		
क. माल के लिए	6,345,426.00	3,07,789.00
ख. अन्य	912,719.00	12,86,330.00
3. अग्रिम प्राप्ति		
भागीदार अंशदान देय	820,785.00	8,20,785.00
4. उपार्जित ब्याज पर देय नहीं		-
क. सुरक्षित ऋण / उधार	-	
ख. असुरक्षित ऋण / उधार	-	
5. सांविधिक देयताएँ		
क. बकाया राशि	-	-
ख. अन्य : टीडीएस देय	639,475.00	2,51,475.00
ग. जीएसटी देय	36,825.00	66,436.00
घ. ईपीएफ देय	151,290.00	4,38,176.00
6. अन्य वर्तमान देयताएँ		
प्रशासनिक खर्च देय (अनुलग्नक-1)	523,538.00	7,03,000.00
स्थापना खर्च देय (अनुलग्नक-2)	5,247,261.00	22,96,627.00
कटौती देय (अनुलग्नक-3)	-	11,452.00
बांस और बैत विकास संस्थान बीसीडीआई	2,451,369.22	-
एसडीआर टेक्नोलॉजी	9,434,880.00	94,34,880.00
पूँजीगत अनुदान वापसी योग्य	16,023,674.02	-
बयाना राशि		
प्रतिभूति प्रतिधारण मुद्रा – आर एस सोफ्टेक	46,800.00	46,800.00
ओवीएन बायोएनर्जी प्रा. लिमिटेड, गुड़गाँव	1,00,000.00	1,00,000.00
श्री ईजीनियर्स, हैदराबाद	1,00,000.00	1,00,000.00
देवा बाम्बू एण्ड एलाईड इंड., इम्फाल	5,000.00	5,000.00
ढंजाल मकेनिकल वर्क्स प्रा. लिमिटेड	1,00,000.00	1,00,000.00
प्रिंस कार्बन एण्ड चारकोल इंड.	5,000.00	5,000.00
आर.डी। इंडस्ट्रियल कार्पोरेशन, कोलकाता	1,00,000.00	1,00,000.00
कुल (क)	43,044,042.24	16,073,750.00
ख. प्रावधान		
1. कराधान के लिए	-	-
2. ग्रेच्युटी	-	-
3. अधिवर्षिता / पेंशन	-	-
4. संचित अवकाश वेतन / नकदीकरण	-	-
5. व्यापार आश्वासन / दावे	-	-
6. अन्य (स्पष्ट करें)	-	-
कुल (ख)	-	-
कुल (क+ख)	43,044,042.24	16,073,750.00

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार तुलन-पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियाँ

राशि रु. में														
अनुसूची -4 अचल परिसंपत्तियाँ नेक्टर	मूल्य हास की दर	कुल संपत्तियाँ					मूल्यहास					शुद्ध कुल संपत्तियाँ	शुद्ध कुल संपत्तियाँ	
		वर्ष के प्रारंभ 01.04.2021 में लागत / मूल्य	वर्ष के दौरान परिवर्धन 01.04.2021 - 30.09.2021	वर्ष के दौरान परिवर्धन 01.10.2021 - 31.03.2022	वर्ष के दौरान कटौती 01.04.2021 - 31.03.2022	वर्ष के अंत 31.03.2022 में लागत / मूल्य	वर्ष के प्रारंभ 01.04.2021 में	प्रारंभिक शेष 01.04.2022	वर्ष के दौरान परिवर्धन 01.04.2022 - 30.09.2022	वर्ष के दौरान परिवर्धन 01.10.2022 - 31.03.2022	वर्ष के लिए मूल्यहास	वर्ष के अंत तक कुल 31.03.2022	वर्तमान वर्ष के अंत में 31.03.2022	वर्तमान वर्ष के अंत में 31.03.2022
विवरण														
क. अचल परिसंपत्तियाँ														
1.भूमि														
2.भवन														
क) पूर्ण स्वामित्व वाली भूमि		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ख) पट्टे की भूमि पर		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ग) स्वामित्व फ्लैट्स / परिसर		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
घ)भूमि पर अधिरचना निकाय से संबंधित नहीं		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ड) आंतरिक कार्य	10 %	2,230,595.09	-	-	-	2,230,595.09	1,135,746.97	109,484.81	-	-	109,484.81	1,245,231.79	985,363.30	1,094,848.12
								-	-	-	-	-	-	-
3. संयंत्र मशीनरी और उपकरण	15 %	6,481,791.59	2,619,600.00	2,068,900.00	-	11,170,291.59	4,239,699.63	336,313.79	392,940.00	155,167.50	884,421.29	5,124,120.93	6,046,170.66	2,242,091.96

4. वाहन	15 %	889,675.00	-	-	-	889,675.00	460,090.29	64,437.71	-	-	64,437.71	524,527.9 9	365,147.0 1	429,584.7 1
5. फर्निचर और फिक्स्चर	10 %	3,681,399.3 2	106,085.00	-	-	3,787,484.3 2	1,053,803.7 8	368,139.93	10,608.50	-	378,748.4 3	1,432,552 .22	2,354,932 .10	2,627,595 .54

6. कार्यालय उपकरण	15%	3,953,790.77	-	13,201.00	-	3,966,991.77	2,315,563.62	245,734.07	-	990.08	246,724.15	2,562,287.77	1,404,704.00	1,638,227.15
7. कंप्यूटर / सहायक उपकरण	40%	16,022,594.07	441,396.00	6,239,920.00	6,667.00	22,697,243.07	12,626,723.14	1,358,348.37	176,558.40	-	1,534,906.77	14,161,629.91	8,535,613.16	3,395,870.93
8. इलेक्ट्रिक इंस्टॉलेशन		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. पुस्तकालय की किताबें	100%	15,904.67	-	-	-	15,904.67	15,904.67	-	-	-	-	15,904.67	-	-
10. ट्यूबवेल और पानी की आपूर्ति		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. अग्नि चेतावनी प्रणाली	15%	74,395.36	-	-	-	74,395.36	51,540.42	3,428.24	-	-	3,428.24	54,968.66	19,426.70	22,854.94
12. अमूर्त आस्तियां - वेबसाइट	25%	9,572,919.00	-	3,864,322.00	-	13,437,241.00	7,723,935.25	462,245.94	-	11,637.50	473,883.44	8,197,818.69	5,239,422.31	1,848,983.75
13. फ़ैटम 4 ड्रोन	40%	1,536,849.00	-	7,875,000.00	-	9,411,849.00	1,374,842.37	64,802.65	-	-	64,802.65	1,439,645.02	7,972,203.98	162,006.63
वर्तमान वर्ष का कुल (क)		44,459,913.87	3,167,081.00	20,061,343.00	6,667.00	67,681,670.87	30,997,850.15	3,012,935.52	580,106.90	167,795.08	3,760,837.49	34,758,687.64	32,922,983.23	13,462,063.72
कैपिटल कार्य - प्रगति पर														
कुल		44,459,913.87	3,167,081.00	20,061,343.00	6,667.00	67,681,670.87	30,997,850.15	3,012,935.52	580,106.90	167,795.08	3,760,837.49	34,758,687.64	32,922,983.23	13,462,063.72

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार तुलन-पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियाँ

अनुसूची 5 वर्तमान आस्तियाँ, ऋण, अग्रिम इत्यादि	चालू वर्ष	गत वर्ष
क. वर्तमान आस्तियाँ		
1. मालसूची		
क. भंडार एवं स्पेयर्स	-	-
ख. फुटकर औज़ार	-	-
ग. बिक्री के लिए माल		
तैयार माल	3,208,330.04	41,78,054.73
तैयार होने वाला माल		
कच्चा माल		
घ. सॉफ्टवेयर परिभाषित रेडियो – एसडीआर	52,65,000.00	52,65,000.00
2. लेनदारी लेखे (प्रचार गतिविधियाँ)		
क. छह महीने से अधिक की अवधि का बकाया ऋण	2,54,81,261.54	2,54,81,261.54
ख. अन्य	311,888.00	-
3. नकदी शेष (चेक / ड्राफ्ट्स और अग्रदाय सहित)	-	-
4. बैंकों में जमा राशियाँ		
क) अनुसूचित बैंकों के पास	-	-
चालू खातों में	-	-
जमा खातों में (अल्पावधि जमा)	99,391,331.00	15,17,89,236.00
बचत खातों में	363,842,469.36	28,11,49,891.44
बांस और बैत विकास संस्थान बीसीडीआई बचत खातों में	5,829,841.96	
ख) गैर-अनुसूचित बैंकों के पास	-	-
चालू खातों में	-	-
जमा खातों में (अल्पावधि जमा)	-	-
बचत खातों में	-	-
5. डाकघर बचत खाते	-	-
कुल (क)	503,330,121.90	46,78,63,443.71

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र

31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार तुलन-पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियाँ

अनुसूची 5 वर्तमान आस्तियाँ, ऋण, अग्रिम इत्यादि	चालू वर्ष	गत वर्ष
ख. ऋण, अग्रिम और अन्य आस्तियाँ		
1. ऋण		
क) प्रौद्योगिकी विकास सहायता ऋण	445,854,661.50	44,96,89,967.54
ख) स्टाफ और अन्य ऋण		
अ) स्टाफ : अग्रिम (अनुलग्नक-4)	255,466.00	1,89,683.00
आ) अन्य : गतिविधियों में संलग्न संस्थाएँ / इकाई के समान उद्देश्य		
इ) अन्य – सीपीडब्ल्यूडी को अग्रिम	-	-
ई) कर्मचारियों से वसूली	-	-
2. अग्रिम और अन्य मदों में नकदी में वसूली योग्य राशि या वस्तु रूप में या मूल्य रूप में प्राप्य		
अ) पूंजी खाते पर	-	-
आ) परियोजनाओं के लिए पूर्व भुगतान	-	-
इ) प्रतिभूति		
प्रतिभूति : एम टी एन एल	1,500.00	1,500.00
प्रतिभूति : किराया	-	47,000.00
प्रतिभूति : कुतुब सर्विस स्टेशन	10,000.00	10,000.00
प्रतिभूति : नेक्टर गेस्ट हाउस	1,95,000.00	1,95,000.00
प्रतिभूति : बी.एस.एन.एल	2,499.00	2,499.00
प्रतिभूति : पानी की बोतल	3,000.00	3,000.00
प्रतिभूति : एस ओ आई, शिल्लोंग	1,20,000.00	1,20,000.00
प्रतिभूति : गैस शिल्लोंग	3,550.00	3,550.00
प्रतिभूति : एपीडीसीएल (बिजली)	82500.00	-
ई) अन्य		
मध्यस्थता वसूली व्यय	54,313.00	54,313.00
एसबीआई से ब्याज वसूली	370,421.00	688,990.00
टाईफेक से वसूली	911,796.00	9,11,796.00
दिवालियापन के लिए शुल्क	45,436.00	45,436.00
पूर्वभुगतान बीमा शुल्क	4,115.00	13,184.91
पूर्वभुगतान वार्षिक रखरखाव शुल्क	7,010.00	10,199.00
भू-राजस्व शुल्क	3,000.00	-
एस ई आर बी : वसन्त कुंज में आंतरिक कार्य के लिए अग्रिम	-	1,086,245.00
एसडीआर की स्थापना अरुणाचल प्रदेश	435,963.00	435,963.00
ए बी कम्पोजिट प्रा लिमिटेड	1,797,982.95	2,993,501.15
आपूर्तिकर्ताओं और अन्य को अग्रिम (अनुलग्नक-6)	5,350,532.00	59,98,573.00
3. उपचित आय		
अ) उद्दिष्ट / अक्षय निधि पर निवेश से	-	-
आ) निवेश पर – अन्य		
इ) ऋण और अग्रिम पर		
ई) अन्य : उपचित ब्याज	2,944,700.00	38,36,749.00
4. दावे प्राप्य		

जी एस टी प्राप्य	34,96,576.72	25,12,164.00
टी डी एस (निर्धारण वर्ष 2021-22)	93,630.00	93,630.00
टी डी एस (निर्धारण वर्ष 2022-23)	12,014.00	-
कुल (ख)	462,055,666.17	46,89,42,943.60
कुल (क+ख)	965,385,788.07	93,68,06,387.31

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार आय और व्यय खाते के भाग के रूप में अनुसूचियाँ

अनुसूची 6 प्रचार गतिविधियों से आय	चालू वर्ष	गत वर्ष
1. प्रचार गतिविधियों से आय		
क) तैयार माल का विक्रय/व्यापार	1,102,069.80	10,368.00
ख) कच्चे माल का विक्रय	-	-
ग) रद्दी का विक्रय	-	-
घ) फुटकर	-	-
2. सेवाओं से आय		
क) श्रम तथा प्रक्रमण संसाधन शुल्क	-	-
ख) व्यावसायिक / परामर्शदात्री सेवाएं	-	-
ग) एजेंसी आदत और दलाली	-	-
घ) रखरखाव सेवाएँ (उपकरण / संपत्ति)	-	-
ङ) अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-
कुल	1,102,069.80	10,368.00

अनुसूची 7 अनुदान / सब्सिडी	चालू वर्ष	गत वर्ष
अप्रतिसंहरणीय अनुदान और सब्सिडी प्राप्य		
1. केंद्र सरकार से अनुदान सहायता	-	-
सहायता अनुदान (सामान्य)	7,50,00,000.00	2,50,00,000.00
घटाएँ : पूंजीकृत अनुदान सहायता (पूँजी)	-	-
सहायता अनुदान (पूँजीगत)	1,50,00,000.00	
2. राज्य सरकार से	-	-
3. सरकारी एजेंसी से	3,310,000.00	-
	-	
4. संस्थानों / कल्याणकारी निकाय से	-	-
5. अंतर्राष्ट्रीय संगठनों से	-	-
6. अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-
कुल	9,33,10,000.00	2,50,00,000.00-

अनुसूची 8 शुल्क / अंशदान	चालू वर्ष	गत वर्ष
1. प्रवेश शुल्क	-	-
2. आरटीआई प्रामित्तियाँ	-	10.00
3. संगोष्ठी / कार्यक्रम शुल्क	-	-
4. प्रक्रिया शुल्क	33,519.96	33,519.96
5. अन्य (निविदा राशि)	12,500.00	-
कुल	46,019.96	33,529.96

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार आय और व्यय खाते के भाग के रूप में अनुसूचियाँ

अनुसूची 9 रॉयल्टी, प्रकाशन इत्यादि से प्राप्त आय	चालू वर्ष	गत वर्ष
1. रॉयल्टी से प्राप्त आय	-	-
2. प्रकाशन से प्राप्त आय	-	-
3. अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	-
कुल	-	-

अनुसूची 9 अर्जित ब्याज	चालू वर्ष	गत वर्ष
1. साविध जमा पर		
क) अनुसूचित बैंक से प्राप्त	81,26,270.00	27,04,220.00
ख) गैर-अनुसूचित बैंक से प्राप्त	-	-
ग) संगठनों से प्राप्त	-	-
घ) अन्य	-	-
2. बचत खातों पर		
क) अनुसूचित बैंक से प्राप्त	86,92,896.00	1,27,33,045.00
ख) गैर-अनुसूचित बैंक से प्राप्त	-	-
ग) डाकघर बचत खातों से प्राप्त	-	-
घ) अन्य	-	-
3. ऋणों पर		
क) कर्मचारी / स्टाफ से	-	-
ख) अन्य (दीर्घावधि के अग्रिम पर)	-	-
4. देनदारों और अन्य प्राप्तियों पर ब्याज		
क) दंडात्मक ब्याज	-	5,667.00
ख) आयकर रिफंड पर ब्याज	-	35,358.00
कुल	1,68,19,166.00	1,54,78,290.00

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार आय और व्यय खाते के भाग के रूप में अनुसूचियाँ

अनुसूची 10 अन्य आय	चालू वर्ष	गत वर्ष
1. आस्तियों के विक्रय / निपटान से प्राप्त		
क) स्वामित्व आस्तियों से	-	-
ख) अनुदान के बिना अर्जित आस्तियां, निःशुल्क प्राप्ति से	-	-
2. निर्यात प्रोत्साहन वसूली से		
3. विविध सेवाओं से प्राप्त शुल्क से (कृषि परियोजना)	-	46,94,960.00
4. विविध आय		
आस्थगित राजस्व अनुदान	747,901.98	
अन्य प्राप्ति	852,190.00	2,34,690.00
उपयोगकर्ता शुल्क	325,814.00	77,370.00
विविध प्राप्ति	44,455.90	-
कुल (क)	19,70,361.88	50,07,020.00
भागीदार अंशदान		
कुल (ख)	-	-
परियोजना अनुदान से वापसी	-	-
कुल (ग)	-	-
कार्यशील पूंजी ऋण से वापसी		
कुल (घ)	-	-
कुल (क)+(ख)+(ग)+(घ)	19,70,361.88	50,07,020.00

अनुसूची 11 तैयार माल और तैयार होने वाले माल के स्टॉक में वृद्धि / (घटत)	चालू वर्ष	गत वर्ष
क) शेषमाल		
तैयार माल	3,208,330.04	41,78,054.73
तैयार होने वाला माल	-	-
ख) घटाएँ : आरंभिक स्टॉक	-	-
तैयार माल	4,178,054.73	63,39,439.50
तैयार होने वाला माल	-	-
निवल वृद्धि / (घटत) {क-ख}	(9,69,724.69)	(21,61,384.77)

अनुसूची 12 स्थापना व्यय	चालू वर्ष	गत वर्ष
1. वेतन	30,609,577.00	2,59,21,667.00
2. भत्ते एवं अधिलाभ	207,826.00	3,00,034.00
3. भविष्य निधि में नियोक्ता का अंशदान	1,676,504.00	23,58,977.00
4. मजदूरी	388,676.00	58,350.00
5. कर्मचारियों की सेवानिवृत्ति और सेवा निवृत्ति लाभ पर खर्च	4,156,351.00	29,94,812.00
6. कर्मचारी कल्याण खर्च	-	88,531.00
7. एनपीएस योगदान	1,242,012.00	
8. अन्य (निर्दिष्ट करें)	-	
चिकित्सा प्रतिपूर्ति	169,715.00	1,70,915.00

शिक्षा शुल्क	-	1,08,000.00
ईपीएफ प्रशासनिक प्रभार	68,538.00	97,006.00
कुल	38,519,199.00	3,20,98,292.00

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार आय और व्यय खाते के भाग के रूप में अनुसूचियाँ

अनुसूची 13 प्रशासनिक व्यय	चालू वर्ष	गत वर्ष
क) मरम्मत और रखरखाव	383,661.00	2,18,479.00
ख) किराया, दरें और कर	1,165,020.00	23,56,040.00
ग) कार किराया प्रभार	806,241.00	1,99,982.00
घ) डाक एवं कूरियर प्रभार	104,457.00	12,952.00
ङ) प्रिंटिंग एवं स्टेशनरी	361,604.00	2,68,730.00
च) यात्रा व्यय (घरेलू)	1,451,849.00	7,41,391.00
छ) संगोष्ठी/कार्यशालाओं पर व्यय	8,158,198.00	17,11,551.00
ज) बैठक खर्च	60,374.00	8,518.00
अ) लेखा परीक्षा शुल्क	97,500.00	2,50,000.00
झ) विज्ञापन खर्च	293,221.00	4,08,590.00
ञ) सवारी खर्च	9,179.00	3,190.00
ट) दूरभाष एवं संचार खर्च	50,484.00	50,958.00
ठ) इंटरनेट खर्च	889,017.00	2,89,849.00
ड) हार्डवेयर तथा इंटरनेट शुल्क	24,000.00	1,55,472.00
ढ) टीडीएस ब्याज / मांग	-	1,980.00
ण) लीगल तथा व्यावसायिक शुल्क	1,314,277.00	6,54,513.00
त) परीक्षण शुल्क	29,590.00	29,500.00
थ) मध्यस्थता का खर्च	8,250.00	11,35,634.00
द) सदस्यता तथा शुल्क	91,696.00	3,01,822.00
ध) वार्षिक रखरखाव शुल्क	7,358.00	9,140.00
न) शिपिंग और परिवहन	95,865.00	1,12,020.00
न) वेबसाइट शुल्क	25,174.00	3,18,348.00
प) प्रचार एवं प्रसार	228,656.00	5,28,010.00
फ) विविध कार्यालयी व्यय	872,160.00	7,54,405.00
ब) विद्युत	89,004.00	85,700.00
भ) बैंक शुल्क	9,105.28	5,128.86
म) समाचार पत्र एवं पत्रिकाएँ	13,141.00	1,796.00
य) कर्मचारी कल्याण	73,015.00	2,04,690.00
र) प्रदर्शनी व्यय	795,593.00	1,06,181.00
र) मानदेय -गैर सरकारी सदस्य	69,500.00	50,000.00
ल) सुरक्षा शुल्क	269,280.00	4,57,456.00
ळ) अतिथि गृह रखरखाव व्यय	284,110.00	2,82,717.00
ळ) बीमा शुल्क	16,124.91	3,606.35
व) उपभोग योग्य वस्तुएं	263,698.00	7,79,116.00
श) एनसीएलटी केस शुक्ल	2,644,308.00	-

ष) नेक्टर कार्यालय शिलांग और क्वार्टर का नवीनीकरण	460,186.00	93,23,762.00
स) गृह व्यवस्था शुल्क	227,788.00	2,25,703.00
ह) उपभोग योग्य वस्तुएं	263,640.00	4,27,160.00
एचजीएच प्रदर्शनी व्यय	2,038,517.00	-
कुल	24,044,841.19	2,24,74,090.21

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र
31 मार्च, 2022 की स्थिति के अनुसार तुलन-पत्र के भाग के रूप में अनुसूचियाँ

अनुसूची 14 अनुदान, सहायिकी इत्यादि पर व्यय	चालू वर्ष	गत वर्ष
क) संस्थानों / संगठनों को दिया जाने वाला अनुदान		
अनुदान (अनुलग्नक 5)	55,821,071.00	16,57,591.00
ऋण	-	-
ख) संस्थानों / संगठनों को दी जाने वाली सहायिकी		
कुल	55,821,071.00	16,57,591.00

अनुसूची 15 पूर्वगामी व्यय	चालू वर्ष	गत वर्ष
क) यात्रा व्यय (अंतरराष्ट्रीय)	-	-
ख) मध्यस्थता खर्च	-	1,32,755.00
ग) टेक्सेस	1,000.00	-
घ) इंटरनेट शुल्क	-	27,730.00
ङ) विविध कार्यालयी व्यय	-	13,160.00
च) कार किराए पर लेने का शुल्क	-	46,283.00
छ) वार्षिक रखरखाव शुल्क	9,000.00	-
ज) घरेलू यात्रा व्यय	2,592.00	99,301.00
झ) विधिक एवं वृत्तिक शुल्क	56,003.00	2,97,021.00
ञ) समाचार पत्र पत्रिकाएँ	6,750.00	-
ट) दूरभाष व्यय	9,891.00	3,406.00
ठ) बाम्बू बोर्ड व्यय	4,130.00	-
ड) गोदाम का किराया	-	8,40,000.00
ढ) मुद्रण शुल्क	-	2,56,525.00
ण) सुरक्षा शुल्क	24,480.00	40,800.00
कुल	113,846.00	17,56,981.00

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र

अनुलग्नक -1

प्रशासनिक व्यय देय

विवरण	चालू वर्ष	गत वर्ष
वाहन व्यय देय	1,758.00	-
विविध कार्यालयी व्यय देय	-	66,757.00
दूरभाष व्यय देय	1,508.00	9,814.00
विद्युत देय	3,381.00	71,697.00
यात्रा व्यय देय (घरेलू)	196,083.00	77,398.00
लेखन-सामग्री शुल्क देय	-	37,598.00
लेखा - परिक्षण शुल्क देय	24,480.00	-
प्रशासनिक व्यय देय	11,399.00	2,83,200.00
पेट्रोल खर्च	26,587.00	9,298.00
डाक-व्यय तथा कूरियर शुल्क देय	-	1,908.00
इन्टरनेट देय	30,679.00	33,380.00
सुरक्षा शुल्क देय	22,353.00	21,150.00
विधिक तथा वृत्तिक शुल्क देय	49,550.00	90,800.00
संगोष्ठी/कार्यशालाओं पर व्यय	155,760.00	
कुल	523,538.00	7,03,000.00

अनुलग्नक -2

स्थापना व्यय देय

विवरण	चालू वर्ष	गत वर्ष
एनपीएस योगदान देय	439,155.00	
वेतन देय	2,790,721.00	20,72,760.00
उपदान देय	2,017,385.00	1,95,017.00
वेतन देय	-	28,850.00
कुल	5,247,261.00	22,96,627.00

अनुलग्नक -3

कटौतियाँ देय

विवरण	चालू वर्ष	गत वर्ष
राजेन्द्र जैना	-	72.00
रजनी	-	494.00
जैबा हसन	-	10,886.00
	-	-
कुल	-	11,452.00

स्टाफ अग्रिम

विवरण	चालू वर्ष	गत वर्ष
खुदरा रोकड़ अग्रिम		
बी के मंथन	3,000.00	3,000.00
रोहित शर्मा	20,000.00	1,024.00
गरिमा वशिष्ठ	16,773.00	-
आधिकारिक अग्रिम एवं दौरा अग्रिम		-
बी के मंथन	24,000.00	24,000.00
कृष्ण कुमार	-	5,975.00
पैम्पी दास	-	6,930.00
रवि सिंह	11,840.00	11,840.00
स्नेहा गाबा	-	4,131.00
सत्यरंजन दास	15,000.00	8,323.00
राम कुमार	8,000.00	-
रोहित शर्मा	15,000.00	-
साइमन फुकन	25,000.00	-
फिदालिन लिंगदोह	15,000.00	-
वीरेंद्र कुमार यदाव	4,500.00	25,000.00
सुजन खिब्राम	15,000.00	15,000.00
ताते मोहम्मद जुहेल	-	3,339.00
रवि कुमार सिंह	81,121.00	81,121.00
कृष्ण कुमार	962.00	-
भारत फुकन	270.00	-
कुल	2,55,466.00	1,89,683.00

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र

अनुलग्नक -5

अनुदान

विवरण	चालू वर्ष	गत वर्ष
राज्य सरकार को निर्णय समर्थित प्रौद्योगिकी सहायता		
शहद परीक्षण प्रयोगशाला-दीमापुर (NBHM	2,100,000.00	-
आईआईटीडीसी, अगरतला में प्रशिक्षण एवं कौशल विकास	7,559,730.00	-
एनईईआर में तकनीकी-उद्यमिता को बढ़ावा देना	3,440,000.00	
	13,099,730.00	
राज्य सरकार को प्रौद्योगिकी सहायता		
तूरा सीसीटीवी	11,210.00	-
कौशल विकास प्रशिक्षण-एनआईटी (एपी)	2,825,000.00	7,11,000.00
	2,836,210.00	7,11,000.00
प्रौद्योगिकी परामर्श परियोजनाएं		
डीआरपी - तैयारी-क्वेआईसी	1,60,000.00	76,300.00
उत्पादों का भौतिक रसायन और शेल्फ जीवन मूल्यांकन-निफ्ट	2,90,000.00	-
	4,50,000.00	76,300.00
प्रौद्योगिकी अनुदान का विकास		
सीएसआईआर-सीआईएमएपी (सौर सुगंध आसवन का विकास)	13,59,200.00	
कोम्बुचा-पारस बायोसाइसेस का विकास	7,60,000.00	
आभासी प्रयोगशाला का विकास-असम	16,12,800.00	
गमुसा लूम टाइप के लिए सॉफ्टवेयर का विकास	6,10,000.00	
कपड़ा और फैशन का बुनियादी उन्नयन- आरकेएम	10,00,000.00	
सीमांत किसानों के लिए एकीकृत कृषि प्रणाली	16,80,000.00	
कम लागत वाला जल उपचार संयंत्र-एनआईटी, मणिपुर	14,08,000.00	
सुपारी की पत्ती की थाली, त्रिपुरा	10,00,000.00	
फल और सब्जियों के लिए पूर्वोत्तर में मोबाइल कार्यवाही इकाई- सीएफटीआरआई	48,12,000.00	
ऑक्सीजन कॉन्सेंट्रेटर-जीआरएस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड।	15,00,000.00	
मशरूम की जैविक खेती-सैतुल, मिजोरम	11,80,000.00	
अदरक और हल्दी प्रसंस्करण की स्थापना -कामरूप	6,69,000.00	
इलेक्ट्रिक स्मोकर-डीओ नाम . के साथ स्मोकिंग यूनिट की स्थापना	3,03,600.00	
मौफैक्टू बायो-सैंपलर (आव्या) के लिए यूनिट की स्थापना	10,00,000.00	
सौर ऊर्जा संचालित कोल्ड स्टोरेज-सेरछिप, मिजोरम	17,60,000.00	
अनानस का उपयोग कर टेबलवेयर पत्ते-युवराज इंडस्ट्रीज।	9,00,000.00	

ट्यूमर मार्जिन डिटेक्शन-जीआरएस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड।	19,80,000.00	
वेस्ट टू वेल्थ-उदालगुरी फार्मर्स कॉप सोसाइटी	9,70,800.00	
कृषि-अपशिष्ट पर अपशिष्ट से धन मूल्य संवर्धन सीएयू	8,80,000.00	
	25,385,400.00	
प्रौद्योगिकी वितरण और सेवाएं		
फाइबर आधारित योगा मैट - सिमंग कलेक्टिव	8,07,869.00	4,68,374.00
कृषि अनुप्रयोग-एआईसी कॉप एनालिसिस	-	73,169.00
रेशम उत्पादन की आदत विकसित करना-असम रेशम-सेवा	7,47,000.00	-
फल मानचित्रण परियोजना	22,522.00	-
कलात्मक टेक्सटाइल क्लस्टर-APRINS . का विकास	19,61,400.00	-
मशरूम खेती-असम (MDF)	10,00,000.00	-
ऑक्सन मैटर्स आत्मानबीरने (माइंडशेयर	8,36,000.00	-
विशेषता चाय का उत्पादन और विपणन-एएयू जोरहाट	14,63,000.00	-
वर्षा जल संचयन, नर्सरी और वृक्षारोपण- रामाकृति	18,60,966.00	-
नॉर्थ ईस्ट-वाटर बैंक फाउंडेशन में केसर की खेती	12,67,524.00	-
	99,66,281.00	5,41,543.00
प्रौद्योगिकी विस्तार और समेकन		
एंटी माइक्रोबियल कोटिंग (मास्क) -3 डी प्लाज्मा तकनीक	-	3,28,748.00
केला खाद्य और फाइबर निष्कर्षण-खानखो-लोम	957120.00	-
ग्रामीण किसानों की आजीविका में वृद्धि-	796330.00	-
आरसी-कन्याका/सीआरई . के विकास के लिए वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन	13,30,000.00	-
बागवानी उत्पाद के लिए प्रीप्रोसेसिंग केंद्र	10,00,000.00	-
	40,83,450.00	3,28,748.00
अनुदान पर कुल व्यय	5,58,21,071.00	16,57,591.00

अनुलग्नक -6

अनुदान

आपूर्तिकर्ता और अन्य को अग्रिम	चालू वर्ष	गत वर्ष
हरी ओम सेल्स एंड सर्विस	2,860,089.00	2,860,089.00
प्रियंका ग्रुप	-	-
एस पी इंजीनियर्स	16,58,197.00	16,58,197.00
श्याम स्पेक्ट्रा प्राइवेट लिमिटेड	-	-
स्ट्रेटीजीक बिजनेस डिवेलप फार बाम्बू आईआईटी	-	446,500.00
रस्तोगी ब्रदर्स एंड एसोसिएट्स	-	-
ईपीवी माडल इंटरनेशनल	83,667.00	83,667.00
आरसी बाजार	87,388.00	87,388.00
व्योम विस्टा	171,750.00	171,750.00
मेघालय टूरिज्म डेवलपमेंट कारपोरेशन लिमिटेड	-	46,020.00

सीएसआईआर – निस्तैद	-	1,52,158.00
करुनेश इंटरप्राइजेज़	4,89,441.00	4,89,441.00
नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ़ डिज़ाइन असम	-	-
राना मेटल वर्क्स	-	3,363.00
कुल	53,50,532.00	59,98,573.00

अनुलग्नक -ए

महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियाँ

उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र (नेक्टर)

1. सोसाइटी ने लेखांकन के प्रोद्घवन आधार को अपनाया है। वार्षिक खाते केंद्रीय स्वायत्त निकायों के लिए निर्धारित एवं लागू लेखांकन मानकों के अनुरूप हैं।
2. अचल संपत्तियाँ कम संचित मूल्यहास पर बताई गई हैं। परिसंपत्ति को उसके वर्तमान स्थान और स्थिति में लाने की कोई अन्य लागत और खरीद मूल्य का समावेश है।
3. अचल संपत्तियों पर मूल्यहास की गणना आयकर अधिनियम, 1961 में निर्धारित की गई दरों के अनुसार क्रमागत हास विधि (डब्ल्यूडीवी) से किया गया है।
4. भविष्य निधि और अधिवर्षिता निधि के रूप में सेवानिवृत्ति लाभों को अंशदान लाभ योजना के रूप में परिभाषित किया गया है और इस तरह के अंशदानों के देय होने पर उन्हें उस वर्ष के आय और व्यय विवरण में दर्शाया जाता है।
5. ग्रेच्युटी लाभ का हिसाब और भुगतान बीमांकित मूल्यांकन पद्धति के बिना सोसाइटी द्वारा की गई आंतरिक गणना के अनुसार किया जाता है।
6. माल-सूची मूल्य लागत मूल्य पर है अथवा शुद्ध वसूली मूल्य जो भी कम हो
7. विभिन्न परियोजनाओं के तहत जारी की गई राशि को उस वर्ष के व्यय के रूप में शामिल किया जाता है जिसमें भुगतान किया जाता है, इस तथ्य पर ध्यान दिए बिना कि राशि का पूरी तरह से विशिष्ट उद्देश्य के लिए उपयोग किया गया है या नहीं।
8. विभिन्न परियोजनाओं के तहत जारी की गई राशि को उस वर्ष के व्यय के रूप में देखा जाएगा जिसमें भुगतान इस तथ्य के बावजूद किया गया है कि क्या राशि पूरी तरह से विशिष्ट उद्देश्य के लिए उपयोग की गई है या नहीं।

कृते सतीश के. कपूर एंड कंपनी
चार्टर्ड एकाउंटेंट्स
फर्म रजिस्ट्रेशन नंबर: 016222N

हस्ता /- लेखा सहयोगी वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी महानिदेशक
(सी.ए. सतीश के. कपूर) (नेक्टर) (नेक्टर) (नेक्टर)
एफ.सी.ए., भागीदार
सदस्यता संख्या : 094823
यूडीआईएन : 22094823ALVGQW7778
दिनांक : 28.06.2022
स्थान : नई दिल्ली



मुख्यालय:

- भारतीय सर्वेक्षण विभाग,
बोनी ब्रे एस्टेट,
बारिक पॉइंट,
शिलांग-793001,
मेघालय

☎ +91-364-2505034 / 2506085

गुवाहाटी कार्यालय:

- प्रौद्योगिकी प्रदर्शन केंद्र
उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र(नेक्टर)
के द्वारा असम साइंस सोसाइटी
क्षेत्रीय विज्ञान केंद्र के पास
जवाहर नागर, खानापारा
गुवाहाटी - 781 022

नई दिल्ली कार्यालय का पता :

- द्वितीय तल,
विश्वकर्मा भवन,
शहीद जीत सिंह मार्ग,
नई दिल्ली-110016

☎ +91-11-42525646 / 206 / 208

अगरतला कार्यालय :

- बांस और बेंत विकास संस्थान (बीसीडीआई)
के द्वारा उत्तर पूर्वी प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं प्रसार केंद्र(नेक्टर)
लिचुबगन, पीओ - अगरतला सचिवालय
अगरतला - 799 010 (त्रिपुरा)