Name of Product

Lac value added products i.e. Bangles making, metal enameling, lacquering of toys made of terracotta, wooden articles and in jewellery etc…

Name of the Developer/KVK

Krishi Vigyan Kendra-II, Sitapur

Name of the ATARI

ICAR- ATARI- Kanpur, Zone –III

Background/ Rationale

A considerable portion of the rural poor remains reliant on land and water resources for their modest livelihoods. Regrettably, various factors such as deforestation, drought, soil erosion, farmers' low risk tolerance, small landholdings, traditional farming methods, inadequate transportation infrastructure, and limited market access have led to reduced incomes for agricultural families.

Lac, a harmless and valuable resin produced by the insect Kerria lacca, is cultivated on branches of various tree species, including Palas (Butea monosperma), Ber (Zizyphus mauritiana), Kusum (Schleichera oleosa), Flemingia (F. semialata), among others. This insect provides resin, lac dye, and lac wax.

India stands as the world's largest producer of lac. Within India, Chhattisgarh leads in production, followed by Jharkhand, Madhya Pradesh, West Bengal, Maharashtra, Odisha, Bihar, Gujarat, Andhra Pradesh, Assam, and Uttar Pradesh. The top five states together contribute approximately 95% of the nation's total lac production.

The district of Sitapur is particularly rich in lac host plants like Butea monosperma, Zizyphus mauritiana, and Schleichera oleosa. These plants are found in scattered locations, but due to a lack of awareness and enlightenment, farmers often overlook these trees, cutting them down for fuel instead.

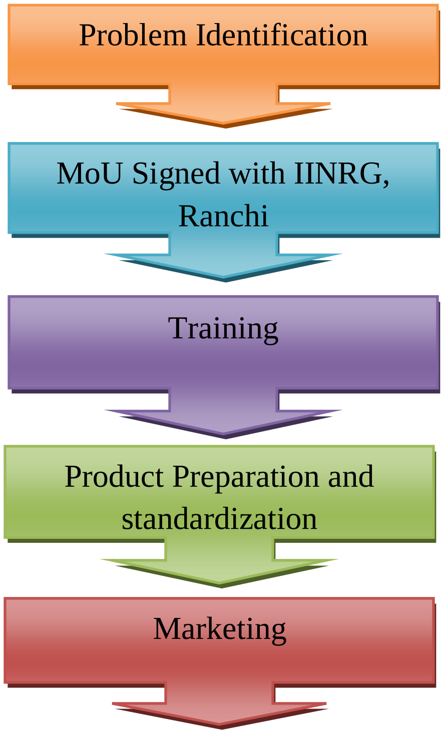
Primary crops in this district include sugarcane, rice, millets, pulses, and oilseeds. The region is characterized by its dual nature of agriculture: it is prone to both rainfed conditions and flooding. There is a growing financial crisis among farmers, who traditionally rely on income from the sugar industry. This situation poses a significant challenge, as the industry's downturn deeply affects their cash flow.

Target Made

Krishi Vigyan Kendra-II Sitapur has taken the initiatives on Introduction of Lac Culture technology and its Value added products in the district for income and employment generation in 2013 with technical collaboration of IINRG, Ranchi.

Interventions Taken

The technology was showcased using Flemingia semialata and Zizyphus mauritiana, incorporating the Kusumi lac lifecycle. Over 3000 farmers from Sitapur, as well as those from Hardoi, Barabanki, and Kanpur Dehat, witnessed this technology. It was also featured at various Kisan Melas organized by different universities, institutes, and organizations.



Impact

Initially, lac culture technology was implemented in the district on a 3-hectare area, closely supervised by KVK. Currently, this farming technique has been adopted in 8 blocks of the Sitapur district, covering 24 acres. On average, this technology yields an income of Rs. 1000 per Ziziphus tree and Rs. 50 per Flemingia plant within 6-7 months. To ensure the sustainable management of this technology, a group of farm women are being trained in managing and utilizing value-added lac products. The harvested lac is also used by these women to create various value-added products, enabling them to earn Rs. 50-70 per day over 3-5 hours. The increased interest in this technology is partly due to market facilitation by KVK. KVK has developed various farming modules that promise more significant interventions, higher returns, and job creation.

Fig.1. Expansion of cultivation area year by year

Transfer of technology

We might only know that Maheshpur village, located about 75 kilometers from the district headquarters, is a flood-affected village. However, in the minds of people from many other cities like Delhi, Hyderabad, Chennai, Mumbai, Kolkata, this village holds a different image. Many industrial houses are also admirers of this village. This village is not just a village but a cluster of adjoining houses. Under the thatched roofs of these houses, women can be seen crafting lacquer. They polish it with natural colors. Companies that make decorative items, toys, and many other products purchase these from them. The scientists of the Agricultural Science Center have worked like catalysts for this passion of the villagers. Initially, the showpieces from this village were sold only in the domestic market, but over time, industrial houses that make special kinds of toys and showpieces grew very fond of this handicraft, and the fortunes of the women in the village shone. Now, the women of this village are making a wide range of products, whether it's a vase made of lacquer, candle stands, plates, or bells.

Prior to the fiscal period of 2014-15, the average yearly revenue for each family in Maheshpur village was roughly INR 200,000 to 250,000, predominantly derived from agricultural activities, animal husbandry, and miscellaneous manual labor. During the 2014-15 timeframe, inhabitants of the village underwent specialized training in lac-related entrepreneurial skills, imparted by Krishi Vigyan Kendra-II in Sitapur. Subsequently, in the financial year 2015-16, Krishi Vigyan Kendra-II, Sitapur transferred this lac cultivation technology to the local populace. Presently, observing the economic status of Maheshpur village, it is evident that the mean annual income per household has escalated to about INR 400,000 to 500,000.

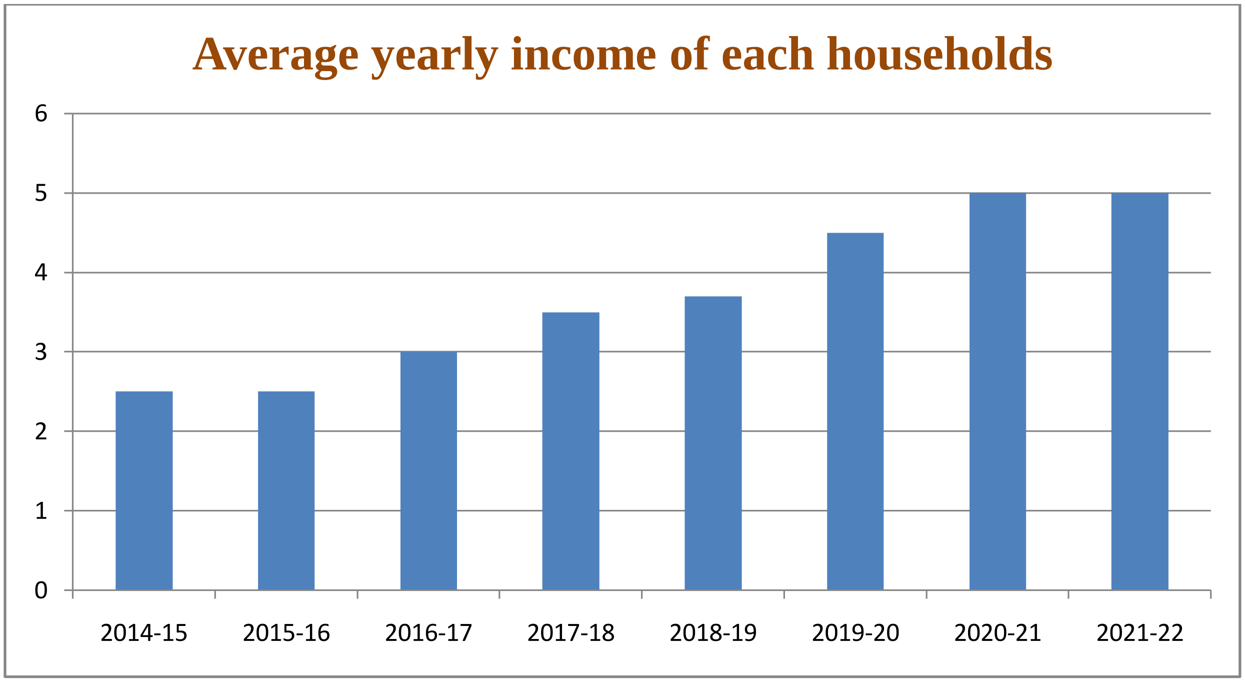


Fig.2. Average yearly income of each household

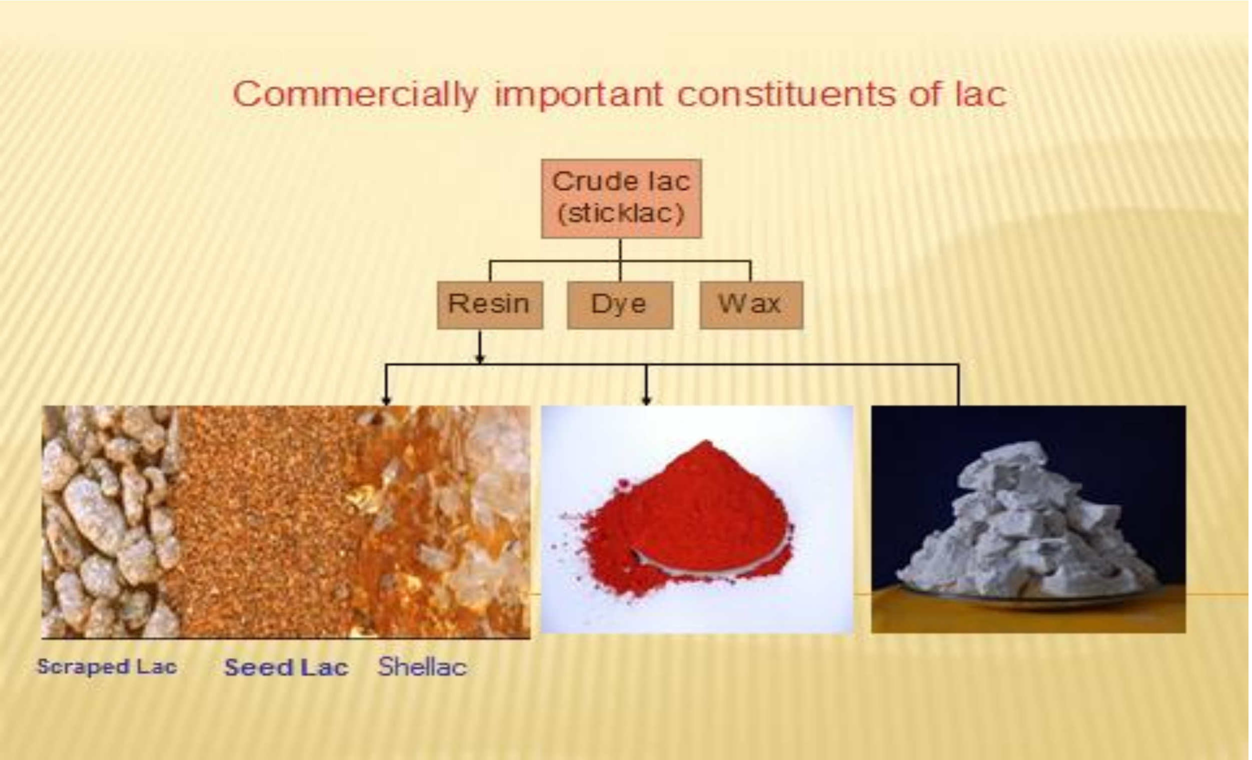


Fig.3. Important constituents of Lac

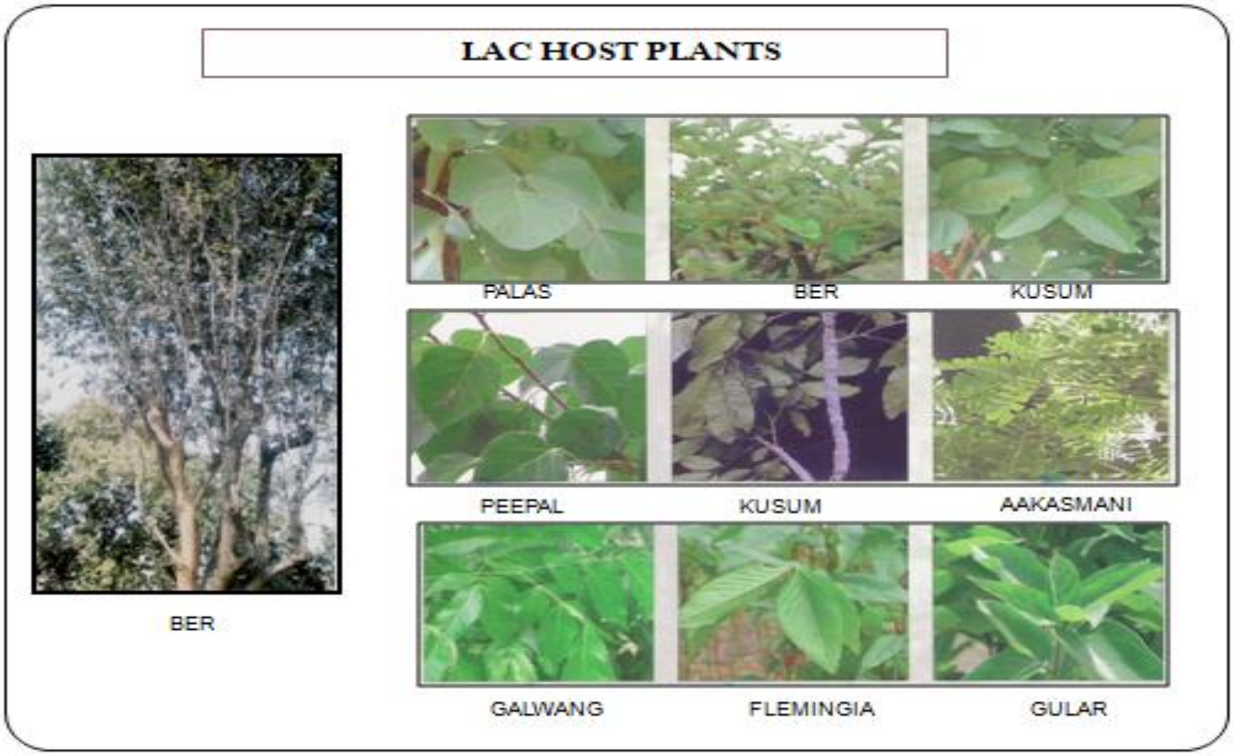


Fig.4. Lac host plants

दिसम्बर-2014 8 खेत खलिहान कृषि समाचार

'लाख' कर रहा मालामाल

राजीव गुप्ता, सीतापुर

आर्थिक समस्या से जूझ रहे छोटे किसानों के लिए 'लाख' की खेती वरदान बन गई है। यहां के तमाम किसानों ने अब परंपरागत खेती के साथ ही लाख का उत्पादन शुरू भी कर दिया है। किसान खेतों के इर्द-गिर्द लगे पलाश, बेर, बबूल, जंगल जलेबी, कुसुम, पापुलर, पीपल, आकाशमनी आदि के पेड़ों पर लाख के कीट पालकर खासा मुनाफा कमा रहे हैं। इसमें न तो ज्यादा मेहनत और न ही खर्च ही करना पड़ता है।

विशेषज्ञ की सलाह : कृषि विज्ञान केंद्र (केवीके) द्वितीय (कटिया) के कृषि वैज्ञानिक डा. डी.एस. श्रीवास्तव ने बताया कि नेपाली पेड़, 'फ्लेमिंजिया सेमियालता' (भालिया) लाख के कीट पालन के लिए सबसे अच्छा पेड़ है। इस पेड़ को खाद, पानी एवं देखभाल की ज्यादा जरूरत नहीं होती है। मौजूदा समय में सीतापुर के विभिन्न गांवों के करीब 15 हजार भालिया के पेड़ों पर लाख के कीटों को पाला गया है। वह बताते हैं कि लाख की खेती के लिए भालिया सबसे अच्छा पेड़ है। लाख दो प्रकार की होती है जिन्हें रंगीनी तथा कुसुमी कहते हैं। भालिया पर ही दोनों प्रकार की लाख होती है।

ऐसे छोड़ते हैं कीट : वैज्ञानिक डी.एस. श्रीवास्तव ने बताया कि लाख के कीटों वाली पेड़ों की छोटी-छोटी टहनियों को एक जालीदार कपड़े की झोली में रखकर पेड़ों पर बांध दिया जाता है।

लाख के यह कीट जालीदार झोली से निकलकर पेड़ों की दूसरी डालियों पर फैल जाते हैं।

यह है लाख : यह एक प्राकृतिक राल है। जो केरिया लैक्का नामक मादा कीट द्वारा मुख्य रूप से प्रजनन के बाद स्राव के रूप में निकलता है। इस कीट को कुछ विशेष पेड़ों की डालों पर पाला जाता है। लाख का कीट अपने शरीर को सुरक्षित रखने के लिए एक तरल पदार्थ निकालता है, इसी कवच को लाख या लाह कहते हैं।

यहां बिकती है लाख : कोई भी किसान उत्तर प्रदेश सहित दिल्ली, महाराष्ट्र और झारखंड के खुले बाजार के साथ ही रांची के अनुसंधान केंद्र को लाख की बिक्री कर सकता है। इसके अलावा कटिया के कृषि विज्ञान केंद्र पर भी किसान इसकी बिक्री की जा सकती है। मौजूदा समय में लाख 200 रुपये प्रति किलो की दर से बिक रही है।

लाख का इस्तेमाल : लाख को विभिन्न चीजों को सीज करने में बहुतायत से उपयोग किया जाता है। इसके अलावा दवाओं, शू-पॉलिश, वार्निश, रंग और सौंदर्य प्रसाधन बनाने में भी इसका प्रयोग किया जाता है।

भालिया पेड़ : भालिया पेड़ की ऊंचाई करीब तीन मीटर होती है। इसे इंटरक्रॉपिंग (अंतः फसल) के रूप में बोया जा सकता है। एक हेक्टेयर भूभाग पर भालिया के आठ हजार पौधे लगाए जा सकते हैं, जिससे एक फसल चक्र में करीब चार लाख रुपये की 'लाख' तैयार की जा सकती है। भालिया के एक पेड़ में 100-150 ग्राम बीहन (लाख के कीटयुक्त डंडी) लगती हैं। जिससे 500-750 ग्राम लाख निकलती हैं।

इन किसानों की बदली स्थिति : विकास खंड बिसवां के ग्राम घूरीपारा निवासी अशोक मिश्रा हों या फिर महोली विकास खंड के अल्लीपुर गांव के विनोद कुमार हो अथवा रेउसा विकास खंड के महेशपुर गांव के रामचंद्र गुप्ता हों। इन किसानों ने अभी तक एक चक्र ही लाख का उत्पादन किया है। उत्साहित इन किसानों का कहना है कि टमाटर, मिर्च, बैंगन आदि छोटे पौधों के साथ ही कद्दू, तोरई, लौकी आदि लता वर्गीय फसलों के साथ भालिया के पेड़ लगाकर दोहरा लाभ लिया जा सकता है।

'भालिया' की टहनियों पर पालेंगे लाख के कीट, चयनित किसानों को मुफ्त में मिलेंगे पौधे

अब नेपाली पेड़ों पर सजेंगे 'लाक्षागृह'

अमर उजाला ब्यूरो

सीतापुर। इसे ही कहते हैं 'आम के आम और गुठलियों के दाम' सीतापुर जिले के किसान अब परंपरागत खेती के साथ ही लाख का भी उत्पादन कर सकेंगे। यह दोहरी खेती उनकी आर्थिक स्थिति को भी मजबूत करेगी। मजे की बात तो यह है कि इस सबके लिए किसानों को न तो अधिक मेहनत करने की जरूरत और न ही अतिरिक्त पैसा खर्च करने की आवश्यकता है। कृषि विज्ञान केंद्र (केवीके) द्वितीय (कटिया) के वैज्ञानिकों ने एक कार्य योजना तैयार की है। जिसके तहत लाख का कीड़ा (कीट) पालने के लिए नेपाल राष्ट्र का पौधा फ्लेमिंजिया सेमियालता (भालिया) किसानों को मुफ्त दिया जाएगा।

मानपुर स्थित कृषि केंद्र पर उपजाए जा रहे लाख के पौधे।

- द्वितीय कृषि विज्ञान केंद्र के वैज्ञानिकों ने बनाई कार्ययोजना
- चयनित किसानों को मुफ्त में मिलेंगे पौधे
- वैज्ञानिक के मुताबिक बेहद ज्वलनशील होती है लाख
- चूड़ियों व वॉरनिश में होती प्रयोग

किसान अपने खेत या बाग में पौधे लगाकर इस पर लाख के कीड़े को पाल सकते हैं। दरअसल भारत में लाख का कीड़ा पलाश, बेर, बबूल, जंगल जलेबी, कुसुम, पापुलर, पीपल, अरहर, आकाशमनी आदि पेड़ों पर ही पाला जाता है। नेपाली पेड़, 'फ्लेमिंजिया सेमियालता' (भालिया) लाख के कीट पालन के लिए सबसे अच्छा पेड़ माना जाता है। इस पौधे को खाद एवं पानी की ज्यादा जरूरत नहीं होती है। कृषि विज्ञान केंद्र द्वितीय (कटिया) के कृषि वैज्ञानिक (पादप) डॉ. डीएस श्रीवास्तव बताते हैं कि जिले भर में एक लाख पौधे लगाने की योजना है। मौजूदा समय में केवीके पर एक हजार पौधे उपलब्ध हैं। यह सभी पौधे इसी केंद्र पर उगाए गए हैं। इसके बीज भारतीय प्राकृतिक राल एवं गोंद संस्थान, नामकुम, रांची से मंगाए गए हैं। यह पौधे चयनित किसानों को मुफ्त दिए जा रहे हैं। उन्होंने बताया कि जो किसान लाख की खेती में रुचि रखते है लेकिन उनके पास लाख का कीट पालने के लिए उपयुक्त पेड़ नहीं है उनके लिए भालिया सबसे अच्छा पेड़ है।

यह होता है लाख

व्यवहारिक रूप में यह एक प्राकृतिक राल है। जो केरिया लैक्का नामक मादा कीट द्वारा मुख्य रूप से प्रजनन के बाद स्राव के रूप में निकलता है। इस कीट को कुछ विशेष पेड़ों की डालों पर पाला जाता है। लाख का कीट अपने शरीर को सुरक्षित रखने के लिए एक प्रकार का तरल पदार्थ निकालता है, जो सूखकर कवच बना लेता है और उसी के अंदर मादा कीट जीवित रहती है। इसी कवच को लाख या लाह कहते हैं।

दोनों तरह की होती लाख

लाख दो प्रकार की होती है जिन्हें रंगीनी तथा कुसुमी कहते हैं। रंगीनी कीट की फसल प्रमुख रूप से पलास, बेर के पेड़ों पर होती है। इसके अलावा गलवांग, आकाशमनी, पुतरी, संदल एवं पीपल पर भी रंगीनी कीट पालते हैं। रंगीनी लाख बरसात और गर्मियों के मौसम में होती है। इसके लिए जुलाई और अक्तूबर माह में पेड़ों पर कीट छोड़े जाते हैं। जुलाई में पेड़ों पर छोड़े जाने वाले कीटों से चार माह बाद ही अक्तूबर में लाख प्राप्त हो जाती है। जबकि अक्तूबर में छोड़े जाने वाले कीटों से आठ माह बाद लाख प्राप्त होती है। कुसुमी लाख मुख्य रूप से कुसुम; बेर के पेड़ों पर होती है। हालांकि आकाशमनी, पुतरी और गलवांग आदि पेड़ों पर भी इस कीट को पाला जाता है। यह लाख सर्दियों और गर्मियों के मौसम में होती है। इसके लिए जुलाई और जनवरी में पेड़ों पर कीट छोड़े जाते हैं। जिनसे लगभग छह माह में लाख प्राप्त हो जाती है। भालिया ही एक ऐसा पेड़ है, जिस पर दोनों प्रकार की लाख होती है।

₹ 120 प्रति किलो मिलती

भालिया पेड़ की ऊंचाई करीब तीन मीटर होती है। एक हेक्टेअर भूभाग पर भालिया के आठ हजार पौधे लगाए जा सकते हैं, एक फसल में करीब चार लाख रुपये की 'लाख' तैयार की जा सकती है। भालिया के एक पेड़ में 100-150 ग्राम बीहन (लाख के कीट युक्त डंडी) लगती हैं। जिससे 500-750 ग्राम लाख निकलती हैं। लाख 100 से 120 रुपये किलो की दर से बिक रही है।

6 | दैनिक जागरण लखनऊ, 13 जून 2015 आसपास

ट्वॉय टाउन बना सीतापुर का महेशपुर गांव

राजीव गुप्ता, सीतापुर

विशेष

- ग्रामीण महिलाओं ने लाख के खिलौने बना रचा नया इतिहास
- महानगरों के बाजारों में अपनी पहचान बना चुके हैं खिलौने

जिला मुख्यालय से 75 किलोमीटर दूर महेशपुर गांव के बारे में शायद आपको सिर्फ इतना ही पता हो कि यह एक बाढ़ प्रभावित गांव है, लेकिन दिल्ली, हैदराबाद, चेन्नई, मुंबई, कोलकाता जैसे अन्य कई शहरों के लोगों के मानस पटल पर इस गांव की एक अलग तस्वीर है। कई औद्योगिक घराने भी इस गांव के मुरीद है। यह गांव नहीं बल्कि सटे हुए घरों का एक क्लस्टर है। हर घर में छप्पर के नीचे महिलाएं 'लाख' तराशती नजर आती है। वे उन्हें कुदरती रंगों से रंगती है और पॉलिश कर देती है। सजावटी सामान, खिलौने व अन्य कई वस्तुएं बनाने वाली कंपनियां इन्हें खरीद लेती हैं।

ग्रामीणों के इस जुनून के लिए कृषि वैज्ञानिक डॉ. डीएस श्रीवास्तव ने एक उत्प्रेरक की तरह से काम किया। बस फिर क्या था रेउसा ब्लॉक का महेशपुर गांव आज ट्वॉय टाउन के रूप में चर्चित हो गया। शुरुआती दौर में इस गांव के शोपीस घरेलू बाजार में ही बिकते थे, लेकिन समय के साथ ही खास किस्म के खिलौने और शोपीस बनाने वाले औद्योगिक घरानों को यह हस्तशिल्प बेहद भाया और गांव की महिलाओं की किस्मत चमक उठी। इस गांव की महिलाएं अब तमाम चीजे बना रहीं है। लाख का बंना फूलदान हो या फिर मोमबत्ती स्टैंड, तस्तरी हो या फिर घंटी, हर चीज फार्मूला वन पर फिट बैठती है।

महेशपुर गांव में लाख से खिलौने बनाती महिलाएं व युवतियां जागरण

इको-फ्रेंडली रंगों का प्रयोग : लाख के इन खिलौनों और शोपीस को बनाने के बाद उन्हें रंगने के लिए कुदरती रंगों का प्रयोग किया जाता है। महिलाएं हल्दी से पीला, नील के पौधे से नीला और कांची कुमकुम पाउडर से नारंगी और लाल रंग बनाती है।

यह है कमाई

चंद दिन पहले तक यह महिलाएं रोजाना 70 रुपये के हिसाब से प्रति माह करीब 2000 रुपये कमाती थीं, लेकिन आज इनकी कमाई 15,000 रुपये तक पहुंच गई है।

पुरुष करते हैं लाख की खेती : बाढ़ग्रस्त गांव में खेती की स्थिति ठीक नहीं है। ऐसे में लोगों ने पेड़ों पर रोजगार तलाश कर लिया। गांव के लोगों ने खेतों के किनारे और बागों के पेड़ों पर लाख की खेती शुरू की। पुरुष लाख की खेती करते है और महिलाएं आकर्षक शोपीस बनाती है।

Prepared by

Shailendra Kumar Singh, Reema Devi, Daya Shankar Srivastava, Anand Singh, Sachin P Tomar, Shishir Kant Singh, Yogendra P Singh, Ashish Shukla

Krishi Vigyan Kendra-II, Katia, Sitapur, Uttar Pradesh