



# वार्षिक संवाद पत्र

मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, केन्द्रीय रेशम बोर्ड

खानापारा, गुवाहाटी (असम)

हिन्दी संवाद पत्र

खंड: VII

अप्रैल, 2022 - मार्च, 2023

## कार्यालय के प्रमुख के कलम से...



भारत सरकार, वस्त्र मंत्रालय, केन्द्रीय रेशम बोर्ड के नियंत्रणाधीन कार्यरत मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन (मू.ए.रे.बी.सं.), केन्द्रीय रेशम बोर्ड, खानापारा, गुवाहाटी देश के प्रतिष्ठित संस्थानों में से एक है। मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन (मू. ए.रे.बी.सं.) मूगा बुनियादी बीज उत्पादन के लिए पैतृक स्टॉक के रख-रखाव के साथ ही विभिन्न राज्यों के रेशम विभागों एवं अभिगृहित बीज पालकों को इसकी आपूर्ति

तथा सक्षम मात्रा में व्यवसायिक बीज उत्पादन कर रहा है। वर्ष 2022-23 के दौरान, निर्धारित लक्ष्य 6.98 लाख रोमुच के सापेक्ष 6.50 लाख मूगा रोमुच का उत्पादन (93.2 % उपलब्धि) और एरी में निर्धारित लक्ष्य 6.2 लाख रोमुच के सापेक्ष 6.75 लाख एरी रोमुच का उत्पादन करके 108.9 % कुल उपलब्धि को हासिल किया। रोमुच सभी उत्पादित रोमुच उत्तर पूर्वी राज्यों के अलावा 10 अलग-अलग गैर-परंपरिक राज्यों में सफलता पूर्वक आपूर्ति की गई। इस अवधि के दौरान मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन का उत्पादन काफी सरहनीय रहा। वर्ष के चतुर्थ तिमाही तक 6.50 लाख मूगा रोमुच तथा 6.75 लाख एरी रोमुच का उत्पादन किया गया। मूगा ईकाइयों की उपलब्धि 93% उपलब्धि तथा एरी ईकाइयों की उपलब्धि 109 % रही। पूर्वोत्तर के राज्यों विशेष रूप से असम जहां मूगा एवं एरी रेशम उत्पादन का महत्व सांस्कृतिक है, मूगा तथा एरी रोग मुक्त बीज के उत्पादन की गुणवत्ता को बरकरार रखने हेतु मूगा एरी रेशम बीज संगठन की वार्षिक प्रगति और मूगा और एरी के क्षेत्र में किए गए प्रयास उत्साहजनक और सकारात्मक हैं।

माह मार्च 2023 तक मू. रे. बी. सं. द्वारा सकुल 1,18,050 बुनियादी तथा 1,14,695 व्यवसायिक रोग मुक्त बीजों की आपूर्ति पूर्वोत्तर राज्यों के रेशम विभागों में किया गया। राज्य रेशम विभाग असम में 1,51,940, मिजोरम में 11,885, मेघालय में 11,295, नागालैंड में 41,440, अरुणाचल प्रदेश में 8,500, पश्चिम बंगाल में 2350, सिक्किम में 1,250, मध्य प्रदेश में 1,985 और उत्तराखंड में 2,100 रोग मुक्त बीजों की आपूर्ति बीज के मांग पत्र के आधार पर किया गया। मूगा रेशम कीट बीज संगठन द्वारा 0.63 लाख रोग मुक्त बीज अभिगृहित बीज कीटपालकों तथा 2.42 लाख रोग मुक्त बीज असम और मेघालय के मूगा निजी बीजगारों द्वारा आपूर्ति किया गया जिससे उनके पास आजीविका के लिए वैकल्पिक आय का स्रोत बना रहा। इसके अलावा भी 1.13 लाख व्यवसायिक रोग मुक्त बीजों की आपूर्ति मू.ए.रे.बी.सं. द्वारा मूगा पालकों को सीधे की गई। ए.बी.उके. द्वारा विभिन्न एजेंसियों को 6,75,985 रोमुच की आपूर्ति करके उच्च उपज सी2 नस्ल का व्यवसायीकरण किया गया। बुबीफार्म टोपाटोली का एरी बीज उत्पादन 114.38%, तथा ए.रे.बी.उ.के. होसुर (104.02%) का एरी बीज उत्पादन में उल्लेखनीय योगदान रहा। एरी बीज उत्पादन को 6 पूर्वोत्तर राज्यों तथा 9 गैर-परंपरिक राज्यों में सफलता पूर्वक आपूर्ति की गई।

विस्तार संचार कार्यक्रम में मूगा/ एरी किसानों को उत्पादन बढ़ाने के साथ-साथ कीटपालन और बीजागार गतिविधियों के दौरान उनके सामने आने वाली विभिन्न समस्याओं का समाधान करने तथा कृषकों के स्तर पर अपनाने हेतु संबंधित क्षेत्रों में बीज उत्पादन की बेहतर प्रौद्योगिकियों को

लोकप्रिय बनाने के लिए विभिन्न क्षेत्रों में कुल 5 मूगा और 2 एरी जागरूकता कार्यक्रम और मूगा में 11 क्षेत्र दिवस तथा एरी में 4 क्षेत्रीय दिवस एवं दो कृषि मेले आयोजित किए गए। क्षमता निर्माण प्रशिक्षण कार्यक्रम के तहत आयोजित प्रशिक्षण के माध्यम से, मू.ए.रे.बी.सं. ने 200 मूगा और 100 एरी लाभार्थियों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया। अभिगृहित कीटपालकों को भोज्य पौधों के रख-रखाव करने के उन्नत पद्धतियां और कीटपालन व रोग प्रबंधन के विषय पर तथा निजी बीजागारों को गुणवत्ता युक्त बीज उत्पादन एवं प्रबंधन पर प्रशिक्षण प्रदान किया गया। 3 फरवरी 2023 को कार्यालय द्वारा मूगा एवं एरी बीज उत्पादन और आपूर्ति: चुनौतियाँ और अवसर पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया।

वर्ष 2021-22 के दौरान हिन्दी में उत्कृष्ट कार्य करने पर मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, गुवाहाटी के अधीनस्थ 13 (तेरह) इकाइयों में से 5 (पांच) इकाइयों जैसे मू.ए.रे.बी.सं., पी-3 इकाई, कोवाबिल, कोकराझार को (प्रथम पुरस्कार), मू.ए.रे.बी.सं., पी3 इकाई, नोंगपोह को (द्वितीय पुरस्कार), ए.बी.उके, होसुर (तामिलनाडु) को (तृतीय पुरस्कार) तथा मू.ए.रे.बी.सं., पी-3 इकाई, रोमपारा एवं रे.बी.उके (मूगा), कलियाबारी को क्रमशः (सात्वना पुरस्कार) से दिनांक-13.03.2023 को हिन्दी कार्यशाला के उद्घाटन समारोह में पुरस्कार एवं प्रशस्ति-पत्र से सम्मानित किया गया है।

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (केन्द्रीय), आयकर का कार्यालय, गुवाहाटी द्वारा दिनांक-20.09.2022 को डिजिटल डिटॉक्सिफ आज की आवश्यकता पर आयोजित निबंध लेखन प्रतियोगिता में इस कार्यालय में कार्यरत श्री गोपाल सुत्रधर, प्रवर श्रेणी लिपिक को सांत्वना पुरस्कार के रूप में ₹.1,000/- एवं दिनांक-22.09.2022 को आयोजित टिप्पणालेखन प्रतियोगिता में प्रथम पुरस्कार के रूप में ₹.5,000/- प्राप्त हुआ है। केन्द्रीय रेशम बोर्ड, मुख्यालय, बैंगलूरु द्वारा आयोजित हिन्दी टिप्पणालेखन प्रतियोगिता में श्री श्री कुमार व. त. स., ए.रे.बी.उ.के. होसुर, तमिलनाडु को सांत्वना पुरस्कार प्राप्त हुआ।

पूर्वोत्तर क्षेत्र स्थित केन्द्र सरकार के 11-50 तक कामिकों वाले कार्यालयों में वर्ष 2020-21 के दौरान राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य निष्पानदन के आधार पर मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी को प्रथम स्थान प्राप्त हुआ तथा दिनांक-08.12.2022 को भुवनेश्वर में आयोजित क्षेत्रीय राजभाषा पुरस्कार वितरण समारोह में प्रथम पुरस्कार ग्रहण किया गया है।

वर्ष के दौरान मू.ए.रे.बी.सं. ने 12 शोध पत्र, दो मूगा पर लेख राष्ट्रीय पत्रिकाओं में, दो मूगा तथा दो एरी के प्रमुख लेख इंडियन सिल्क में प्रकाशित हुए। गुणवत्ता बीज उत्पादन तादात की तुलना में महत्वपूर्ण है। जलवायु परिवर्तन के कारण विशेष रूप से मूगा बीज उत्पादन में होने वाले विभिन्न बाधाओं को जैसे ग्रीष्मकालीन और सर्दियों के दिनों में संकोचन व विस्तार से निपटने के लिए, आगामी वर्षों में कई बैचों में मूगा बीज बनाने के लिए रणनीतिक योजना तैयार की गई है और मू.ए.रे.बी.सं. गुणवत्ता मूगा और एरी बीज के उत्पादन और आपूर्ति की मांग को पूरा करने के लिए कठिन प्रयास जारी रखेगा।

वैज्ञानिक-डी

मू.ए.रे. बी. सं, गुवाहाटी

# रेशम उत्पादन के माध्यम से महिला सशक्तिकरण- हमारे समाज के लिए एक वरदान

महाशंकर मजूमदार

वैज्ञानिक-सी

मू ए रे बी सं, केंद्रीय रेशम बोर्ड  
पी-4 इकाई, मेंदीपाथर, मेघालय

**भ**ारत में महिलाओं को आम तौर पर “गृहिणी” के रूप में परिभाषित किया गया है, लेकिन ज्यादातर मामलों में वे अपने परिवारों का समर्थन करने के लिए आजीविका के लिए भी काम करती हैं। भारत में महिलाएं भी आधे से अधिक कृषि श्रम करती हैं। हालाँकि, अधिकांश भारतीय ग्रामीण महिलाएँ दिन में 16-18 घंटे घर और बाहर काम करने में बिताती हैं, लेकिन उनके महत्व और परिवार के विकास को पूरी तरह से पहचाना और सराहा नहीं गया है। ग्रामीण महिलाओं द्वारा उत्पन्न आय का उपयोग आम तौर पर परिवार के सामाजिक और आर्थिक विकास के लिए अधिक लाभप्रद रूप से किया जाता है। भारत के दक्षिणी क्षेत्र में इस दिशा में विभिन्न कार्य किए जाते हैं।

महिलाएं दुनिया की आबादी का पचास प्रतिशत से अधिक, श्रम शक्ति का एक तिहाई हिस्सा हैं, और सभी कामकाजी घंटों का लगभग दो तिहाई हिस्सा करती हैं। महिलाएं भी ज्यादातर असंगठित क्षेत्र में कार्यरत हैं। यह कृषि और संबद्ध गतिविधियों के मामले में और भी अधिक है। सेरीकल्चर दुनिया में महत्वपूर्ण संभावित श्रम गहन कृषि आधारित ग्रामीण उद्योगों में से एक है। कोई आश्चर्य नहीं कि रेशम उत्पादन उद्योग में महिलाएं बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं। मातृ प्रवृत्ति और अपने अधीन लोगों की प्यार भरी देखभाल जैसे गुण रेशम के कीड़ों के सफल प्रजनन में बहुत सहायक साबित होते हैं। सेरीकल्चर उद्योग ने अभूतपूर्व रोजगार के रास्ते खोल दिए हैं और महिलाओं को निर्णय लेने की प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने में मदद की है - चाहे वह घर में हो या बड़े पैमाने पर समुदाय में। किसी भी सामुदायिक विकास पहल की सफलता के लिए महिलाओं की

सक्रिय भागीदारी बहुत आवश्यक है। यह दुनिया भर में कई मौकों पर साबित हुआ है - खासकर विकासशील देशों में। महिलाओं के धैर्य, दृढ़ता, देखभाल के रवैये और नई तकनीकों के अनुकूल होने की क्षमता ने रेशम उत्पादन और रेशम उत्पादन में उनकी गतिविधियों को और अधिक प्रभावी बना दिया है। यह देखा गया है कि महिलाएं लगभग 60 प्रतिशत पहले वर्ष में लगभग 57 प्रतिशत और दूसरे वर्ष से लगभग 64 प्रतिशत रेशम उत्पादन के विभिन्न क्षेत्रों में काम करती हैं, जैसे शहतूत की खेती से लेकर रेशम की बुनाई आदि तक हर क्षेत्र में महिलाएं अपना काम सफलतापूर्वक कर रही हैं। भारत सरकार ने केंद्रीय रेशम बोर्ड के माध्यम से विभिन्न महिला सशक्तिकरण परियोजनाएं शुरू की हैं। महिला किसान सशक्तिकरण परियोजना, रेशम उत्पादन में महिलाओं के लिए अग्रणी परियोजनाओं में से एक है।

ग्रामीण महिलाओं को ग्रामीण क्षेत्रों की सामाजिक आर्थिक स्थिति के लिए उपयुक्त विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग के माध्यम से आर्थिक रूप से आत्मनिर्भर बनाना होगा। महिलाओं को उनकी अन्य पारिवारिक जिम्मेदारियों के साथ-साथ उत्पादक कार्य करने में सक्षम बनाने के लिए उपयुक्त कार्यक्रमों का चयन किया जाना है। और इस संदर्भ में रेशम उत्पादन भारत में ग्रामीण क्षेत्रों के विकास के लिए एक उत्कृष्ट व्यवसाय साबित हुआ है। भारत में कुल 575,700 गाँवों में से लगभग 45,000 गाँवों में रेशम उत्पादन किया जा रहा है जिससे लगभग 51.5 लाख लोगों को रोजगार मिलता है जिसमें लगभग 50 प्रतिशत अकेले महिलाओं द्वारा गठित है।

## मूगा रेशमकीट के मेजबान पौधों का प्रजनन और प्रबंधन

डॉ. विक्रम कुमार

वैज्ञानिक - सी

मू ए रे बी सं, के रे बो,  
पी - 3 इकाई, रोमपारा, मेघालय

**सो**म और सोलू मुख्यतः मूगा रेशमकीट के प्राथमिक मेजबान पौधों में सूची बद्ध किया गया है। आम तौर पर सोम का उपयोग ऊपरी असम में मूगा रेशमकीट के पालन के लिए किया जाता है और रीलिंग कोकून का उत्पादन करता है जबकि सोलू निचले असम में अधिक आम है और बीज कोकून का उत्पादन करता है। मूगा रेशमकीटों के पोषक पौधे उत्तरी पूर्वी क्षेत्र में बहुतायत में पाए जाते हैं। पौधों को दो तरह से उगाया जा सकता है (i) लैंगिक विधि और (ii) अलैंगिक विधि। सोम और सोलू पौधों

का प्रजनन मुख्य रूप से बीजों के माध्यम से किया जाता है। अतः इस लेख में हम मुख्यतः लैंगिक विधि पर चर्चा करेंगे।

### लैंगिक विधि:

बीज अंकुरण के लिए कुछ पूर्व-आवश्यकताओं को पूरा करने की आवश्यकता होती है जैसे कि गुणवत्ता वाले बीज का चयन, भूमि की तैयारी, और बीज को ऐसे चुना जाना चाहिए जो निश्चित रूप से अंकुरित हो सकें। यह तभी संभव है जब बीज को उपयुक्त पर्यावरणीय

परिस्थितियों के अधीन किया जाता है, बीज का भ्रूण जीवित और स्वस्थ होता है, बीज की आंतरिक स्थिति अंकुरण के लिए अनुकूल होता है। ताजा बीजों में अधिक अंकुरण दर होती है।

### बीजों के माध्यम से प्रजनन:

बीज के माध्यम से प्रजनन सबसे सस्ता और आसान तरीकों में से एक है।

### बीजों का संग्रह

ऊपरी असम और अन्य पूर्वोत्तर राज्यों में अप्रैल - मई के दौरान और निचले असम में मई - जून में पौधों से परिपक्व बीज एकत्र करें। बीजों को संग्रह करते हुए कुछ सावधानिया भी बरतनी चाहिए जैसे कि केवल पूरी तरह से पके हुए बीज एकत्र करें एवं संग्रह के दौरान बीज को नुकसान न पहुंचाये।



### सोम बीज की वायविलिटी:

सोम बीजों में कोई सुप्तावस्था नहीं होती है। तुरंत तुड़ाई वाले बीजों में सबसे अधिक अंकुरण क्षमता होती है। बीज की तुड़ाई के 10-20 दिन बाद तक बीज वायबल होता है। समय बीतने के साथ बीज की वायविलिटी खो जाती है।

### वायबल बीजों का चयन:

बीज की गुणवत्ता का चयन फ्लोटेशन टेस्ट द्वारा किया जाता है। इस टेस्ट के अंतर्गत स्वस्थ और वायबल बीजों का चयन बीजों का पानी में तैरने से किया जाता है। स्वस्थ बीज पानी में डूबते और सिकुड़ते हैं और अनफर्टिलाइज्ड बीज तैरते हैं। स्वस्थ बीजों को बहते पानी में दो से तीन बार धोया जाता है फिर कुछ घंटों के लिए छायादार जगह में सुखाया जाता है।

### बीज का भंडारण:

हालांकि, बीजों को कम तापमान में छह से आठ सप्ताह के लिए नम बीज बेड में संग्रहीत किया जा सकता है ताकि उनकी वायविलिटी बढ़ सके। अगर हमें बीज का भंडारण करना हो तो 10°C तापमान पर सोम के बीज का भंडारण कर सकते हैं।

### सोम के सीडलिंग को उगाना:

सोम के सीडलिंग को सीधे मिट्टी में या पॉलीट्यूब में बीज बोकर उगाया जा सकती है।

- बीज की बुवाई से पूर्व उपचार:

1. बुवाई से पहले बीजों को 20-24 घंटे के लिए पानी में भिगो दें फिर बीजों को 2 ग्राम/किलोग्राम की दर से बाविस्टिन या कार्बेन्डाजिम से उपचारित करें।
2. बीज ड्रेसिंग के लिए बाविस्टिन के स्थान पर ट्राइकोडर्मा स्यूडोमोनास @ 20 ग्राम / किग्रा बीज से उपचारित करें।

- नर्सरी की तैयारी:

परिपक्व बीज से नर्सरी तैयार की जाती है। बीजों का उपयोग सीधे वृक्षारोपण के लिए भी किया जा सकता है, लेकिन इससे

कीमती बीज सामग्री की बर्बादी बहुत हो जाती है जिससे बचने के लिए नर्सरी में रोपाई करते हैं फिर खेत में प्रत्यारोपित कर देते हैं।

- बेड का लेआउट:

एक छायादार जगह में उच्च भूमि का चयन करें। मिट्टी को दो या तीन बार 30 सेमी गहराई तक खोदा या जोता जाता है, उसके बाद ठीक से समतल किया जाता है। 2 x 1 मीटर बेड बनाएं जिसकी ऊंचाई 15 सेमी - 20 सेमी तक हो। समतल करने के बाद 6 सीएफटी गोबर खाद को मिट्टी के साथ अच्छी तरह मिलाएं।

- बीज की बुआई:

बीज पंक्ति में 15 सेमी और पंक्ति के बीच 15 सेमी की दूरी पर लगभग 2-4 सेमी की गहराई पर तैयार किये बेड में बोए जाते हैं। एक बेड पर लगभग 2 किलो बीज बो सकते हैं।



### बीज का अंकुरण :

बुआई के 30-45 दिन बाद अंकुरण प्रारम्भ हो जाता है। सोम का अंकुरण 82% (औसत) होता है।

### गुण:

सोम एक क्रॉस परागण पौधा होने के नाते, लैंगिक प्रसार संतान में परिवर्तनशीलता लाता है और नई किस्मों के चयन की गुंजाइश देता है। यह बड़े पैमाने पर गुणन के लिए उपयुक्त है ताकि ग्राफ्ट तैयार करने के लिए स्टॉक बनाया जा सके।

### अवगुण:

लंबी गर्भावस्था अवधि होने के कारण प्रारंभिक अवस्था में सिल्कवर्म के लिए पत्तियों का अभाव हो जाता है। उन्नत किस्मों के वांछनीय लक्षणों को स्थायी नहीं किया जा सकता है।

### सीडलिंग्स का पालीट्यूबों में उगाना:

पोलिथिन ट्यूब में भी रोपाई की जा सकती है। नर्सरी की तैयारी के लिए संग्रह के बाद बीजों को पेड़ की छाया के नीचे नम बेड पर रखा जाता है और इसके बाद नमी बनाए रखने के लिए पानी का छिड़काव किया जाता है। अंकुरण चार सप्ताह के बाद शुरू होता है। अंकुरित बीजों को प्रतिदिन छांटकर 9 x 6 इंच आकार के 150-220 गुआज के पॉलीथिन ट्यूब में व्यक्तिगत रूप से बोया जाता है, जो रूटिंग मीडिया से भरा होता है (1:1:1 के अनुपात में मिट्टी, रेत और गोबर खाद का मिश्रण)। 6 महीने के बाद ये सीडलिंग पूरणतः फील्ड में ट्रांसफर के लिए तैयार हो जाते हैं। इस विधि में सुरवाइविलिटी परसेंटेज 75-80 % तक होता है।



# वन्य रेशमकीट के कोकून में खनिज तत्वों के जमाव का प्रभाव: एक विस्तृत विवेचना

डॉ हृदया हेमचन्द्रन

वैज्ञानिक - सी, मू ए रे बी सं, गुवाहाटी

एवं

डॉ विक्रम कुमार

वैज्ञानिक- सी, मू ए रे बी सं

पी-3 इकाई रोमपारा, मेघालय

वन्य रेशमकीट के मेजबान पौधे रेशमकीट के लार्वा में प्रोटीन फाइबर के उत्पादन में उत्प्रेरक का कार्य करते हैं। लार्वा अवस्था के दौरान अत्यधिक पोषो के पत्तियों की खपत ही एकमात्र ही तरीका है जिससे अच्छे रेशम का उत्पादन हो सके। यह रूपांतरण हमें यह दर्शाता है कि रेशमकीट एक जैविक-कारखाने के रूप में कार्य करता है, जो पौधे को कच्चे प्रदार्थ के रूप में उपयोग करता है और अंतिम उत्पाद रेशम के रूप में देता है। इस चमत्कारिक प्रक्रिया में जिसमें पादप के प्रोटेनियस घटक को कीट के प्रोटीन में रूपांतरित किया जाता है उसमें; कुछ पौधों के छोटे घटक भी कोकून में जमा हो जाते हैं, जो कोकून में भी स्वयं के कार्य को प्रतिपादित करते हैं। हालांकि, ये घटक कम चिंता का विषय हैं पर इनका अध्ययन भी उस गहराई तक नहीं किया गया है। इसी प्रकार रेशम कोकून के एक छोटे से घटक कैल्शियम ऑक्सालेट के बारे में इस लेख के माध्यम से विस्तृत विवेचना कि गई है।

वन्य रेशमकीट प्रतिकूल वातावरण के संपर्क में अधिक होते हैं जहां रेशमकीट अपने लारवल अवस्था के दौरान छलावरण को अपनाते हैं, जीवित रहने के लिए प्रतिकूल वातावरण में अनुकूलनता को विकसित कर जीवन चक्र को पूरा करता है। इसी अनुकूलनता हेतु इन वन्य रेशमकीट ने खनिज जमाव (कैल्शियम ऑक्सालेट) विकसित किया जो कोकून को जैविक और अजैविक तनाव से बचाता है। मेजबान पौधों से कैल्शियम ऑक्सालेट को उपभोग किये जाने के पश्चात यह आहार नाल (रेशम ग्रंथि) में जमा हो जाता है जहां से ये कोकून में जमा हो जाता है। पाले हुए रेशमकीट कि तुलना में वन्य रेशमकीट के कोकून में कैल्शियम ऑक्सालेट क्रिस्टल का जमाव बहुत अधिक होता है। कृत्रिम चयन ने पाले हुए रेशमकीट के कोकून में कैल्शियम ऑक्सालेट के उत्सर्जन अत्यधिक कम कर दिया है। एक फाइटोकेमिकल की रिपोर्ट में इसकी पुष्टि कि गई है कि रेशमकीट जिन मेजबान पौधों को आहार के रूप में खाता है उनमें कैल्शियम ऑक्सालेट का घटक उपस्थित रहता है।

कैल्शियम ऑक्सालेट की उपस्थिति शिकार, संक्रमण, प्रतिबिंब, प्रकाश एकत्रण और निर्जलीकरण को रोकने में सहायता करती है। कोकून में प्यूपा कैल्शियम ऑक्सालेट क्रिस्टल कि उपस्थिति होने के कारण आद्रता से सुरक्षित रहता है, जो प्यूपा के मेटाबोलिक विकास के दौरान जल वाष्प और गैसीय विनिमय में परिवेश के तापमान को नियंत्रित बनाए रखता है। बहुत सी रिपोर्टों में यह बताया गया है कि इन क्रिस्टल को इस तरह के पैटर्न में इकट्ठा किया जाता है जिससे थर्मल इन्सुलेशन के लिए विंडप्रूफिंग और गैस प्रसार को आसानी से कम कर सकते हैं। कटाई के दौरान वन्य रेशमकीट, क्रिस्टल द्रव को बाहर निकलने से रोकता है जो जल प्रतिरोधकता में सहायता करता है और परजीवी से बचने में मदद

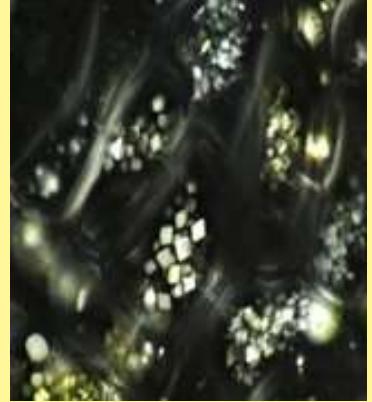
करता है। एंथेरिया प्रजाति में, कैल्शियम ऑक्सालेट हमलावर शिकारियों को भी परेशान करता है। कोकून की बाहरी सतह पर कैल्शियम ऑक्सालेट होने से कार्बन डाइऑक्साइड गैटिंग को भी सहायता मिलती है।

वन्य कोकून में कैल्शियम ऑक्सालेट का आकार एवं संरचना अलग अलग प्रजातियों में अलग अलग होती है जो कि लगभग 1-30 माइक्रोमीटर के बीच में पायी जाती है। एंथेरिया माइल्टा में इस घनाकार क्रिस्टल का माप 1-2 माइक्रोमीटर का होता है जबकि एंथेरिया एसामेंसिस में ईट के आकार के क्रिस्टल पाए जाते हैं। कैल्शियम ऑक्सालेट के विभिन्न आकारिकी, क्रिस्टल, रेत, रेफाइड्स, डूज, स्टाइलोइड्स, प्रिज्मीय आदि आकार एवं संरचनाएं इस वातावरण में बहुतायत में पाए जाते हैं। बहुत से पर्यावरणीय कारक, जैसे कि मेजबान पौधों में कैल्शियम की उपलब्धता, कैल्शियम से ऑक्सालेट अनुपात, क्रिस्टल हाइड्रेशन की दर (मोनोहाइड्रेट और डाइहाइड्रेट), संदूषक और कोशिका संरचना (वेक्योल / शेल वाल) आदि कोकून में बनने वाले क्रिस्टल के आकार और संरचना को भी निर्धारित करते हैं। वन्य रेशमकीट द्वारा पत्ती के सेवन के बाद, कैल्शियम ऑक्सालेट को मैल्फिजियन नलिकाओं के माध्यम से फिल्टर किया जाता है और अंत में उत्सर्जन के माध्यम से कोकून में जमा किया जाता है।

हालांकि ये खनिज तत्व रक्षा के संदर्भ में, वन्य रेशम कोकून के लिए एक अतिरिक्त लाभ देते हैं, पर जब रेशम के धागे के व्यावसायिक उपयोग की बात आती है, तो यह खनिज जमाव लंबे समय तक रेशम के धागे को कटाई करने में बाधा उत्पन्न करता है। रीलिंग से पहले, इस खनिज तत्व को हटाने के लिए वन्य कोकून में 'डिमिनरलाइजेशन' की प्रक्रिया कि जाती है और फिर डीगमिंग, यानी सेरिसिन को हटा दिया जाता है। डिमिनरलाइजेशन प्रक्रिया रासायनिक या भौतिक विधियों द्वारा की जाती है जिसमें मूसा बालबिसियाना 'कोलाखर', नींबू, अनानास, ईडीटीए, प्रोटीनएज के, सोडियम कार्बोनेट, साइट्रिक एसिड और पोटेशियम कार्बोनेट जैसे कई प्राकृतिक और रासायनिक डिमिनरलाइजेशन एजेंटों का आज तक उपयोग किया जा रहा है। चलेटिंग एजेंट को आमतौर पर डिमिनरलाइजिंग एजेंट के रूप में उपयोग किए जाते हैं ये चलेटर कैल्शियम ऑक्सालेट के विघटन को सक्षम बनाता है, जिसमें चलेटर्स कैल्शियम आयन के साथ बंधते हैं और ऑक्सालेट प्रेसिपिटेट होकर अलग हो जाते हैं। चलेटर्स में

पीएच सबसे महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। वन्य रेशमकीट के कोकून के क्षेत्र में प्रभावी एवं सस्ते प्राकृतिक डिमिनरलाइजेशन एजेंटों को विकसित करने की गुंजाइश अभी भी बनी हुई है। इन्हीं प्रभावी डिमिनरलाइजिंग एजेंटों पर विस्तृत अध्ययन से वन्य रेशम और इसके

विविध उत्पादों का प्रभावी विकास हो सकता है। इन सहायक कणों की भूमिका को शुरू में आम आदमी के दृष्टिकोण से अवशोषी या मामूली माना जा सकता था परन्तु आधुनिक परिवेश में इन सूक्ष्म घटकों की भूमिका अति महत्वपूर्ण होती है।



पौधों में पाया जाने वाला कैल्सियम ओक्शालेट क्रिस्टल्स

## मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, नंगपोह का योगदान

अभिषेक सिंह

वैज्ञानिक-बी

मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन

पी-3 इकाई, नंगपोह मेघालय

मूगा रेशम उत्पादन में मेघालय के रिभोई जिले का जलवायु परिस्थितियों के अनुकूल होने के कारण एक विशेष योगदान है। अपने प्राकृतिक सुनहरा रंग तथा कम अवधि में जीवन काल पूरा करने के कारण मूगा किसानों के बीच काफी लोकप्रिय है। मूगा रेशम कीट की खेती मुख्यतः सोम तथा सोयालू पौधे पे की जाती है। मूगा रेशम कीट पालन के लिए उपयुक्त तापमान 22-28°C तथा सापेक्ष आद्रता 70 से 90% सबसे कार्यकारी होता है। जलवायु कारक विशेष रूप से तापमान और सापेक्ष आद्रता में परिवर्तन रेशम कीट के जीवन चक्र के हर पहलू को प्रभावित करता है। तापमान तथा सापेक्ष आद्रता में परिवर्तन सीधे तौर पर रेशम कीट के जीवन

चक्र को प्रभावित करता है। मूगा कीट अपना एक जीवन काल 50 से 120 दिनों में पूरा करता है। सफल फसल की उपलब्धि विशेष रूप से बीज की गुणवत्ता और गुणवत्तापूर्ण बीज उत्पादन पर निर्भर करता है। इसी दिशा में मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन पी-3 इकाई, नंगपोह, मेघालय विगत 36 वर्षों से कार्य कर रहा है। इकाई अपने गुणवत्तायुक्त बीज के लिए किसानों के बीच काफी लोकप्रिय है। मूगा रेशम कीट की खेती वर्ष के दौरान 6 बार की जा सकती है।

फसल	स्वभाव	ऋतु	महिना
जरूआ	प्री सीड	शीत	दिसम्बर- फरवरी
छोटूआ	सीड	वसंत की शुरुआत में	मार्च- अप्रैल
जेठुआ	कमर्शियल	वसंत	मई-जून
अहेरूआ	प्री सीड	गर्मियों की शुरुआत में	जुलाई
भोदिआ	सीड	गर्मियों में	अगस्त-सितंबर
कोटिआ	कमर्शियल	पतझड़	अक्टूबर-नवम्बर

मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, पी-3 इकाई, नंगपोह मूगा किसानों के विकास के लिए कार्य कर रहा है और मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित है।

- मूगा रेशम कीट पालन और बीजागार के लिए उपयुक्त तकनीकी का विकास करना।
- रोग मुक्त गुणवत्तायुक्त मूगा बीज की आपूर्ति करना।
- रोग और कीट की निगरानी करना।
- मूगा रेशम कीट से संबन्धित किसानों को दिशा निर्देश प्रदान करना।

- अधिकृत बीज पालक और निजी पालक को सहायता प्रदान करना।

- नए किसानों के बीच जागरूकता पैदा करना।

मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, पी-3 इकाई, नंगपोह इकाई, अधिकृत बीज पालक और निजी पालक के द्वारा रोग मुक्त गुणवत्तायुक्त मूगा बीज का उत्पादन करता है। विगत वर्षों मूगा बीज के निर्धारित लक्ष्य को प्राप्त करने में अधिकृत बीज पालक और निजी पालक का योगदान सराहनीय रहा है।

वर्ष	इकाई द्वारा बीजोत्पादन (ग्राम)	अधिकृत बीज पालक द्वारा बीजोत्पादन (ग्राम)	निजी पालक द्वारा बीजोत्पादन (ग्राम)	कुल बीजोत्पादन (ग्राम)
2017-18	8035	13056	18256	39347
2018-19	8907	1422	20977	31306
2019-20	21485	16208	11935	49628
2020-21	10851	12685	17212	40748
2021-22	12035	12090	14477	38602

इकाई के द्वारा समय-समय पर विभिन्न जागरूकता कार्यक्रम जैसे क्षेत्र दिवस, मूगा जागरूकता, कार्यक्रम, मूगा कृषि मेला, मूगा किसान कौशल प्रशिक्षण आदि कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता

है। जिसके माध्यम से किसानों को नयी-नयी तकनीकी के बारे में अवगत कराया जाता है साथ ही मूगा रेशम कीट पालन से संबंधित समस्याओं का निस्तारण किया जाता है।

## वर्मीकम्पोस्ट की प्रक्रिया

**व**र्मीकम्पोस्ट कृमि कास्टिंग के उपयोगी उपजाऊ स्रोत का उत्पादन करने के लिए कार्बनिक पदार्थों को विघटित करने वाले कृमियों का अंतिम उत्पाद है, जो मिट्टी और पौधों को महत्वपूर्ण पोषक तत्वों और लाभकारी रोगाणुओं की आपूर्ति करता है। एसेनिया फोएटिडा और लुम्ब्रिकस रूबेलिस, जैविक अपशिष्ट पदार्थों जैसे कि सब्जियां, समाचार पत्र, खाद, अनाज की पतवार, और गैर-रासायनिक कचरे के साथ-साथ लगभग सभी पौधों के पदार्थों को सड़ने के लिए सबसे अच्छी प्रजाति है।



वर्मीकम्पोस्ट क्यों..

- कम रखरखाव लागत
- अपघटन की तीव्र दर।
- वायुमंडल में पोषक तत्वों का कोई नुकसान नहीं।
- कोई अपव्यय नहीं और पूरी तरह से सड़ने योग्य।



एसेनिया फोएटिडा



लुम्ब्रिकस रूबेलिस

डॉ बी न सरकार

वैज्ञानिक डी, मू ए रे बी सं, गुवाहाटी

वर्मी की खेती कैसे करें...

- पृथ्वी के कीड़ों को पकड़ने के लिए एक संरचना।
- कृमियों को नम, ठंडे, अंधेरे वातावरण की आवश्यकता होती है।
- 30-40 डिग्री के बीच का तापमान वर्म पिट में रहने के लिए अनुकूल होता है।
- सुनिश्चित करें कि कीड़ों के पुनरुत्पादन के लिए पर्याप्त जगह है।
- पानी की निकासी के साथ वर्मी पिट पर पानी का छिड़काव जरूरी है।



कम लागत वाला वर्मीकम्पोस्ट पिट

सामग्री की आवश्यकता :

- पृथ्वी के कीड़े / (प्लास्टिक या पुख्ता टैंक)
- केंचुए
- गाय का गोबर
- छप्पर की छत
- मिट्टी या रेत
- गनी बैग
- पानी

- ☉ खरपतवार बायोमास
- ☉ धान के खेतों से एकत्रित सूखा पुआल और पत्तियां।
- ☉ खेतों और रसोई से एकत्र किए गए बायोडिग्रेडेबल कचरे।

#### प्रक्रिया:

1. खाद तैयार करने के लिए या तो प्लास्टिक या कंक्रीट के टैंक का उपयोग किया जा सकता है। टैंक का आकार कच्चे माल की उपलब्धता पर निर्भर करता है।
2. बायोमास को इकट्ठा करें और इसे लगभग 8-12 दिनों के लिए धूप में रखें। अब इसे कटर से मनचाहे आकार में काट लें।
3. गाय के गोबर का घोल तैयार करें और इसे जल्दी सड़ने के लिए ढेर पर छिड़कें।
4. टैंक के तल पर मिट्टी या रेत की एक परत (2 - 3 इंच) डालें।

अब आंशिक रूप से सड़ा हुआ गाय का गोबर, सूखे पत्ते और खेतों और रसोई से एकत्र किए गए अन्य बायोडिग्रेडेबल कचरे को मिलाकर बढ़िया बिस्तर तैयार करें। उन्हें रेत की परत पर समान रूप से वितरित करें।

2. सभी जैव-कचरे को डालने के बाद, मिश्रण के ऊपर केंचुओं की प्रजाति को छोड़ दें और खाद के मिश्रण को सूखे पुआल या बोरों से ढक दें।
3. खाद में नमी की मात्रा बनाए रखने के लिए नियमित रूप से पानी का छिड़काव करें।
4. चींटी, छिपकली, चूहे, सांप आदि के प्रवेश को रोकने के लिए टैंक को छप्पर की छत से ढक दें और खाद को बारिश के पानी और सीधी धूप से बचाएं।
5. खाद को ज्यादा गरम होने से बचाने के लिए बार-बार जाँच करें। उचित नमी और तापमान बनाए रखें।

#### टिप्पणियां:

- वर्मी कम्पोस्ट में उपलब्ध पोटैश की तुलना में फॉस्फेट की मात्रा सात गुना, उपलब्ध नाइट्रोजन का पांच गुना, उपयोग योग्य मैग्नीशियम का तीन गुना और कैल्शियम का डेढ़ गुना अधिक होती है।
- वर्मी-कम्पोस्ट का व्यावसायिक उपयोग सीड बेडिंग, ट्रांसप्लान्ट मिक्स, जैविक खाद, जैविक रोग प्रबंधन अभ्यास और संभावित व्यवसाय के लिए किया जा सकता है।

1. टैंक में 0.5-1.0 फीट की गहराई तक कटे हुए जैव-अपशिष्ट और आंशिक रूप से विघटित गाय के गोबर को परतवार डालना जारी रखें।



## मूगा रेशमकीट रंग का बहुरूपता

**मू**गा रेशमकीट उत्तर पूर्वी भारत में पाए जाने वाले एक विशेष प्रजाति है। मूगा रेशमकीट अपनी उच्च गुणवत्ता के सिल्क के लिए जाना जाता है, जो सुनहरी-पीली चमक वाला होता है और बहुत टिकाऊ होता है। हाल के वर्षों में, शोधकर्ताओं और किसानों ने मूगा रेशमकीट पालन के दौरान एक रोचक घटना का अध्ययन किया है - मूगा रेशमकीट में अलग-अलग रंगों के दिखने का। समान घटना मू.ए.रे.वी.स, पी3 इकाई नारायणपुर फार्म में वर्ष 2022-23 के बैसाखी फसल के दौरान देखी गई।

वर्ष 2022-23 के बैसाखी फसल के दौरान मू.ए.रे.वी.स, पी3 इकाई नारायणपुर फार्म में तीन विभिन्न रंग - हरा, विलीन नीला और पीला दिखाई दिए। यह एक मूगा रेशमकीट पालन में बड़ी रोमांचक घटना थी जिसे अक्सर देखा नहीं जाता है।

नबजीत पाठक

व. प्र. सहायक

एवं

बिमला गोगोई

वरिष्ठ तकनीकी सहायक



# एरिकल्चर- असम में जनजातीय महिलाओं को सशक्त बनाने वाला एक लाभकारी उद्यम

डॉ. ललिता नटराजन

वैज्ञानिक-डी

मू ए रे बी सं, एरी बेसिक सीड फार्म, टोपाटोली, असम

**अ**सम के छोटे किसानों को सहायक आय प्रदान करने में एरी संस्कृति महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। आदिवासी किसान ज्यादातर जंगलों, नदी क्षेत्रों और सड़क के किनारे अरंडी के छिटपुट बागानों पर निर्भर हैं। एरी रेशमकीट का क्रिसलिस या प्यूपा कोसा की तुलना में अधिक मूल्यवान है क्योंकि प्यूपा असम में आदिवासी लोगों के लिए एक स्वादिष्ट व्यंजन है। एरी रेशमकीट पालन में शामिल अधिकांश किसान आदिवासी महिलाएं हैं और परिवार की आय में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। इस लेख में कुछ प्रगतिशील आदिवासी महिलाओं की यात्रा का वर्णन किया गया है, जिन्होंने एरिकल्चर को लाभकारी उद्यम में बदल दिया।

श्रीमती मंजू राभा (49 वर्ष), पत्नी रिखाब राभा, असम के कामरूप जिले के राजापारा, रानी सर्कल की एक छोटी किसान है, जो संभावित एरी बीज कोसा पालनकर्ताओं में से एक हैं, जिन्होंने इसे चुनौती दी और अन्य साथी आदिवासी एरी पालनकर्ताओं के सामने अपनी सफलता का प्रदर्शन किया। उनकी सफलता की कहानी उनकी कड़ी मेहनत, समर्पण और बीज कोसा पालन प्रक्रिया में वैज्ञानिक हस्तक्षेप के लिए खुले दिमाग का प्रतिबिंब है। उनका पूरा परिवार मेजबान वृक्षारोपण खेती और एरी पालन में सक्रिय रूप से शामिल है। उनके चार पुत्रों में दो पुत्र श्री. रिपन राभा और श्री औरब राभा ने भी अपनी आजीविका कमाने के लिए एरिकल्चर को प्राथमिक व्यवसाय के रूप में लिया। उनके बड़े बेटे, श्री रिपन राभा ने अगस्त 2012 में केंद्रीय रेशम बोर्ड (के रे बो) द्वारा एकीकृत कौशल विकास योजना (आईएसडीएस) के तहत प्रशिक्षण प्राप्त किया और अब पूरा परिवार एरी संस्कृति में सक्रिय रूप से जुड़ा हुआ है।

श्रीमती मंजू राभा ने 2004 के दौरान लगभग 5-10 रोमुच पालने वाले एक साधारण पारंपरिक कीटपालक से खुद को एक संभावित एरी बीज कोसा उत्पादक के रूप में उन्नत किया, अब 2022 में वे 50- 75 रोमुच का पालन कर सकती हैं। उनकी साहस और शक्ति काफी सराहनीय है और जिसकी बदौलत उनकी सफलता अन्य किसानों के बीच में दृश्यमान है जो अभी भी कृषि में सफलता प्राप्त करने के लिए कड़ी मेहनत कर रहे हैं। वर्तमान में वह एरी बुनियादी बीज फार्म, केंद्रीय रेशम बोर्ड, टोपाटोली की अग्रणी एरी बीज कोसा निर्माता हैं। बीज कोसा उत्पादन में उनकी प्रगति को देखकर आदिवासी महिलाओं का एक जीवंत समूह राजापारा इलाके में प्रेरित हुआ। राजापारा क्षेत्र के ग्रामीण आदिवासी लोग मुख्यतः गारो, राभा और बोडो आदिवासी समुदायों से संबंधित हैं। के रे बो का एकीकृत ग्राम विकास कार्यक्रम (IVLP) महिला पालनकर्ताओं के इस समूह के समर्थन का एक स्तंभ रहा है, जो उन्हें कृषि के अभ्यास के लिए प्रेरित करने के लिए प्लास्टिक रीयरिंग ट्रे, प्लास्टिक फोल्डिंग माउंटेज, रीयरिंग शैल्फ आदि जैसे सामान प्रदान करता है।

मंजू राभा की अध्यक्षता वाली महिला समूह हर साल अकेले शरद ऋतु की फसल के दौरान के रे बो को लगभग 1-1.5 लाख बीज कोकून की आपूर्ति करती है। महिला समूह 4-6 व्यावसायिक एरी फसलों के संचालन में सालाना 2.0 -2.5 लाख रुपये का कारोबार करता है। श्रीमती मंजू राभा की इस सराहनीय उपलब्धि ने 2019 के दौरान उनको सर्वश्रेष्ठ एरी बीजपलक का पुरस्कार दिलाया।



श्रीमती मंजू राभा, ग्राम राजापारा, पोस्ट रानी  
जिला- कामरूप ग्रामीण, असम



पी2 बु बी फा, के रे बो द्वारा श्रीमती मंजू राभा की अध्यक्षता में महिला समूह राजापारा से प्राप्त बीज कोकून

श्रीमती पोखिला प्यूमा (47 वर्ष) मोरीगांव जिले के नेल्ली असम की एक और उल्लेखनीय एरी बीज कोसा पालनकर्ता हैं, जिन्होंने एरिककल्चर का अभ्यास करके अपने परिवार की स्थिति को बढ़ाने की अपनी क्षमता साबित की है। उन्होंने 25 साल की बेहद कम उम्र में विधवा होने से लेकर अपने जीवन को चुनौतीपूर्ण तरीके से निपटाया है और उन्होंने अपने बच्चों को पालने और उचित शिक्षा प्रदान करने के लिए कड़ा संघर्ष किया है। उन्होंने खुद को आत्मनिर्भर साबित किया है और उनकी वर्तमान आर्थिक स्थिरता ने उन्हें असम के मोरीगांव जिले के नेल्ली में अन्य महिलाओं के लिए एक उदाहरण के रूप में स्थापित किया है। उनके खाते में कुल तीन पुरस्कार हैं और उन्होंने वर्ष 2018 के लिए गुणवत्ता बीज कोसा उत्पादन के लिए सर्वश्रेष्ठ एरी पालक का पुरस्कार जीता।



**श्रीमती पोखिला प्यूमा, ग्राम नेल्ली, जिला मोरीगांव, राज्य असम**

वह एक पारंपरिक एरी पालनकर्ता थी, जिसने 2014 के दौरान अपने एरी पालन को 10-15 रोमुच तक सीमित कर दिया था। 2015 के दौरान उन्हें एनईआरटीपीएस (NERTPS) के लिए लाभार्थी के रूप में चुना गया था और उसे आईएसडीपी (ISDP) योजना के तहत एक एरी पालन गृह प्रदान किया गया था। पहले वह अपने पालन-पोषण के लिए अरंडी के छिटपुट बागानों पर निर्भर थी। के रे बो के तकनीकी हस्तक्षेप के बाद उन्होंने एक वर्ष में एरी पालन की अपनी छह फसलों का समर्थन करने के लिए एक व्यवस्थित अरंडी के बागान और कुछ केसेरू के पेड़ों को बनाए रखना शुरू कर दिया। वर्तमान में, उन्हें बीज कोसा पालन में विशेषज्ञता हासिल है और मोरीगांव जिले में एक प्रमुख एरी पालक बन गई हैं। औसतन उनका उत्पादन हर साल 65000- 70000 एरी बीज कोकून तक होता है। उन्होंने न केवल अपने परिवार को आर्थिक पिछड़ेपन से उबारा है, बल्कि जिले की कई महिलाओं को भी कृषि के लिए प्रेरित किया है। हाल ही में, असम राज्य के हथकरघा कपड़ा और रेशम उत्पादन मंत्री, श्री यू.जी. ब्रह्मा ने उनके स्थान का दौरा किया और एरी रेशमकीट पालन गतिविधियों में उनके द्वारा की गई अगुवाई के लिए उनकी सराहना की।

श्रीमती मस्ती लालुंग (49 वर्ष), असम के मोरीगांव जिले के देओसल गांव की पत्नी मिहिराम लालुंग 2015 से एक मेहनती छोटे पैमाने का पारंपरिक एरी रेशमकीट पालनकर्ता है। उन्होंने केंद्रीय रेशम बोर्ड से प्रशिक्षण लिया है और अपने पारंपरिक कौशल को वैज्ञानिक ज्ञान से उन्नत किया है। उनको एनईआरटीपीएस के लिए लाभार्थी के रूप में चुना गया था और आईएसडीपी योजना के तहत एक एरी

रियरिंग हाउस प्रदान किया गया था। उन्होंने कहा कि उनके प्रशिक्षण और एरी पालन में कुछ वर्षों के अनुभव के बाद, फसल विफलताओं में काफी कमी आई है और वर्तमान में बढ़े हुए आत्मविश्वास के साथ वह हर साल कम से कम 6-7 एरी रेशमकीट पालन की फसल ले सकती है। उन्होंने अपने तीन बच्चों को तमाम आर्थिक संघर्षों के बीच आजीविका के साथ पाला, जो उन्होंने एरिककल्चर से प्राप्त किया था। आज उन्होंने खुद को एक सफल एरी बीज कोकून पालनकर्ता के रूप में मजबूती से स्थापित कर लिया है, जिनकी औसत वार्षिक आय रु. 50,000 से 65,000 है। उन्हें वर्ष 2020 के लिए गुणवत्ता बीज कोसा उत्पादन के लिए के रे बो द्वारा सर्वश्रेष्ठ एरी बीजपालक पुरस्कार से सम्मानित किया गया।



**श्रीमती मस्ती लालुंग, ग्राम देवसाल, जिला मोरीगांव, राज्य असम**

श्रीमती पुष्पा संगमा (48 वर्ष), पत्नी पुल संगमा, असम के कामरूप जिले के रानीबाड़ी गांव की एक कृषक, एक पारंपरिक छोटे पैमाने की आदिवासी एरी पालक थी, जिसने धीरे-धीरे खुद को बड़े पैमाने पर एरी बीज कोसा पालक के रूप में उन्नत किया, जिसके लिए उन्होंने केंद्रीय रेशम बोर्ड से आवश्यकता-आधारित प्रशिक्षण के तहत अभ्यास प्राप्त किया। वह थोड़े ही समय में सफल हो गई क्योंकि वह अपने पारंपरिक तरीकों में वैज्ञानिक हस्तक्षेप की अनुमति देने में सक्षम थी। उन्होंने अरंडी, साबूदाना और केसेरू सहित एक छोटा एरी मेजबान पौधों का बगीचा स्थापित किया। वह अपने परिवार में आर्थिक उत्थान ला सकी और अपने तीन बच्चों को अच्छी शिक्षा देकर बड़ा किया। 2014 के दौरान, उसे ISDP योजना के तहत एक एरी पालन गृह प्रदान किया गया। उन्होंने अन्य कृषि आय के अलावा एरिककल्चर से 65000- 70000 रुपये की वार्षिक औसत आय अर्जित की। उसके गुणवत्ता वाले बीज कोसा की सराहना में उन्हें 2019 के दौरान के रे बो द्वारा सर्वश्रेष्ठ एरी बीजपालक के पुरस्कार से सम्मानित किया गया। वह कामरूप के रानीबाड़ी गांव में एक मॉडल एरी बीज पालक बन गई और उसने अन्य आदिवासी महिलाओं को अपने व्यवस्थित वैज्ञानिक एरी पालन का प्रदर्शन किया है। उनकी सफलता की कहानी ने एरी के अन्य साथी किसानों को प्रेरणा देगी, जो अभी भी एरिककल्चर से लाभ प्राप्त करने के लिए कठिन संघर्ष कर रहे हैं।



**श्रीमती पुष्पा संगमा, ग्राम रानीबारी, जिला कामरूप, राज्य- असम के बीज कोकून**

श्रीमती एल्गेरा आई संगमा (35 वर्ष), असम के गोलपारा जिले के नामताराबारी गांव के संजीथ मारक की पत्नी युवा आदिवासी बीज कोसा पालनकर्ता में से एक हैं, जो पिछले पांच वर्षों से एरिकल्चर में सफल साबित हुए हैं। उनके पति और पांच बच्चे व्यवस्थित एरी पालन करने के लिए मेजबान पौधे की पत्ती संग्रह, कीट पोषण और पालन में सफाई गतिविधियों को पूरा करने के लिए उन्हें हर संभव सहायता प्रदान करते हैं। के रे बो के वैज्ञानिक हस्तक्षेप को प्रोत्साहित किया गया और सुझाए गए परिवर्तनों के प्रति उनके सकारात्मक दृष्टिकोण से हर फसल में गुणवत्ता वाले बीज कोसों का उत्पादन हुआ। वह स्वेच्छा से पूरे उत्साह और जोश के साथ अगला



पालन-पोषण करती है क्योंकि उसे अपने गुणवत्ता वाले बीज कोसा बेचने में काफी लाभ होता है। वह अपने इलाके में एक रोल मॉडल स्थापित कर रही हैं और गोलपारा जिले की कई आदिवासी महिलाएं एक उद्यम के रूप में एरिककल्चर में उनकी प्रगति से प्रभावित हैं। उनकी वार्षिक आय प्रति वर्ष 1 से 1.2 लाख रुपये है।

निष्कर्ष:

उपर्युक्त सफलता की कहानियां स्पष्ट रूप से इन आदिवासी महिलाओं की छोटे पैमाने के पारंपरिक एरी पालनकर्ता से लेकर बड़े पैमाने पर एरी बीज कोसा उत्पादक तक की यात्रा को दर्शाती हैं। आदिवासी महिलाएं कच्चे रेशम के उत्पादन, कताई, रंगाई, बुनाई, कपड़े के विपणन आदि में सक्रिय भागीदारी के माध्यम से एरी रेशम उत्पादों की निर्माता बनकर एरिकल्चर मूल्य श्रृंखला में अपनी भूमिका का विस्तार करने के लिए अंतहीन साहस और रुचि दिखाती हैं। केंद्रीय रेशम बोर्ड का हस्तक्षेप ज्ञान अंतराल को भरने में और राज्य के रेशम उत्पादन विभागों में एरी-कल्चर के माध्यम से आत्मनिर्भरता प्राप्त करने में जबरदस्त प्रभाव डाला है। एरिककल्चर एक आशाजनक उद्यम है जिसमें आदिवासी महिलाओं को वित्तीय पिछड़ेपन से स्थायी आर्थिक समृद्धि तक लाने की उच्च क्षमता है।

## मू ए रे बी सं पैलापूल के तहत मूगा रेशमकीट पालन की सफलता की कहानी

डॉ. एन. महेंद्र सिंह  
वैज्ञानिक-सी

मू ए रे बी सं, पी3 इकाई पैलापूल, सिल्लचर, असम

लिलोंग चाजिंग अवांग लीकाई, इंफाल पश्चिम मणिपुर के श्री लीशंगथेम ऋषिकांत सिंह पुत्र एल. कुमार सिंह मूल रूप से बागवानी सह कृषि किसान थे। उन्हें मूगा पालन करने में बहुत रुचि थी इसलिए वर्ष 2010-11 के दौरान हेइबोक पहाड़ी की तलहटी नारनकोंजिल इंफाल पश्चिम में उन्होंने 1000 सोम संयंत्र का पौधारोपण शुरू किया। उन्होंने के रे बो, मू ए रे बी सं, पी3 अदोकिगरी, मेघालय के तहत वर्ष 2017 में 500 ग्राम पालन शुरू किया और बीज कोसों की बिक्री से 90,300/- रुपये कमाए। वर्ष 2022 के दौरान के रे बो, मू ए रे बी सं, पैलापूल के तहत उन्होंने 500 ग्राम का पालन किया और बीज कोसों की बिक्री से 80,000/- रुपये अर्जित किए। उन्हें मूगा पालने और कोसा की रीलिंग में बहुत रुचि है।



नारनकोंजिल इंफाल में वैज्ञानिक - डी और प्रमुख, मू ए रे बी सं, गुवाहाटी के साथ लीशंगथेम ऋषिकांत सिंह

## मूगा रेशमकीट बीज संगठन, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी में वर्ष 2022-23 के दौरान राजभाषा संबंधी गतिविधियां व उपलब्धियां

30 जून, 2022 को समाप्त तिमाही की मूएरेबीसं, गुवाहाटी के राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित उपलब्धियां

- दिनांक-23.06.2022 को अर्ध-दिवसीय हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया है, जिसमें कुल 19 पदधारियों ने भाग लिया।
- दिनांक-23.06.2022 राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 87 वीं बैठक आयोजित किया गया है जिसमें कुल 20 पदधारियों ने भाग लिया है।

श्री बिभास चन्द्र देब  
प्रवर श्रेणी लिपिक  
मू ए रे बी सं, गुवाहाटी  
एवं

डॉ लोपामुद्रा गुहा  
वैज्ञानिक सी एवं हिन्दी प्रभारी अधिकारी  
मू ए रे बी सं, गुवाहाटी

3. केन्द्रीय रेशम बोर्ड, मुख्यालय, बैंगलूरू द्वारा दिनांक-24.06.2022 को सुबह 11.00 बजे आयोजित राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक में भागिता सुनिश्चित किया गया है।
4. कार्यालय का वर्ष 2020-21 का वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन सभी कार्यालयों तथा इकाइयों को प्रेषित किया गया।
5. तिमाही के दौरान धारा3(3) एवं नियम 5 का पूर्ण रूपसे अनुपालन किया गया है।

### 30 सितम्बर, 2022 को समाप्त तिमाही की मूएरेबीस, गुवाहाटी के राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित उपलब्धियाँ

1. दिनांक-21.09.2022 को पूर्णकालिक संयुक्त हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया है, जिसमें श्री कोमल सिंह, उप निदेशक (पूर्वात्तर क्षेत्र), हिन्दी शिक्षण योजना, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार, गुवाहाटी को व्याख्यान देने हेतु आमंत्रित किया गया एवं कार्यशाला के कक्षाओं में इस कार्यालय, क्षे. कार्यालय, गुवाहाटी, क्षे.प्रौअके, गुवाहाटी के साथ इकाइयों के कुल 22 पदधारियों ने भाग लिया।
2. दिनांक-26.09.2022 राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 88 वीं बैठक आयोजित किया गया है जिसमें कुल 14 पदधारियों ने भाग लिया है।
3. केन्द्रीय रेशम बोर्ड, मुख्यालय, बैंगलूरू द्वारा दिनांक-20.09.2022 को सांय 04.00 बजे आयोजित हिन्दी शब्दावली प्रतियोगिता, दिनांक-29.09.2022 को हिन्दी टिप्पण-आलेखन एवं दिनांक-07.10.2022 को हिन्दी निबंधन लेखन प्रतियोगिता में इस कार्यालय एवं इसके अधीनस्थ इकाइयों से लगभग 12 प्रतिभागियों ने उत्साहपूर्वक भाग लिया है।
4. कार्यालय का वित्त वर्ष 2021-22 का न्यूज लेटर खंड-VI प्रस्तुत किया गया जिसे हिन्दी पखवाड़ा के अन्तर्गत संयुक्त हिन्दी कार्यशाला में विमोचन किया गया एवं क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय, गुवाहाटी, नराकास, गुवाहाटी के साथ केन्द्रीय रेशम बोर्ड के सभी कार्यालयों को परिचालित किया गया है।
5. नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (केन्द्रीय), आयकर का कार्यालय, गुवाहाटी द्वारा दिनांक-20.09.2022 को डिजिटल डिटॉक्स आज की आवश्यकता पर आयोजित निबंध लेखन प्रतियोगिता एवं दिनांक-22.09.2022 को आयोजित टिप्पणालेखन प्रतियोगिता में इस कार्यालय के श्री गोपाल सुत्रधर, प्रवर श्रेणी लिपिक ने भाग लिया है।
6. तिमाही के दौरान धारा3(3) एवं नियम 5 का पूर्ण रूपसे अनुपालन किया गया है।
7. हिन्दी शिक्षण योजना, राजभाषा विभाग द्वारा नवम्बर, 2022 सत्र में आयोजित होने वाले हिन्दी प्राज्ञ परीक्षा में उत्तीर्ण हेतु इस कार्यालय में कार्यरत श्रीमती जोडिन पुई, अधीक्षक (प्रशा.) एवं श्रीमती मोनालिशा दास, प्रक्षेत्र सहायक तथा मूएरेबीस, पी4 इकाई, तुरा एवं मेन्दीपथार में कार्यरत श्री महाशंकर मजुमदार, वैज्ञानिक-सी एवं डॉ. इंदिरा कुमार, वैज्ञानिक-बी को नामित किया गया है।

8. दिनांक-15.09.2022 से दिनांक-29.09.2022 तक संयुक्त हिन्दी पखवाड़ा हर्ष उल्लास से मनाया गया है। पखवाड़ा के दौरान हिन्दी शब्दावली, हिन्दी टिप्पणालेखन प्रतियोगिता, संयुक्त हिन्दी कार्यशाला के साथ क्षेत्रीय कार्यालय, गुवाहाटी एवं क्षेत्रीय रेशम प्रौद्योगिकी अनुसंधान केन्द्र, गुवाहाटी का कार्य निरीक्षण किया गया है। कुल 11 पदाधिकारियों को कार्यशाला के दौरान मूल रूप से हिन्दी में कम काज के लिए पुरस्कार प्राप्त हुआ।

### 31 दिसम्बर, 2022 को समाप्त तिमाही की मूएरेबीस, गुवाहाटी के राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित उपलब्धियाँ

1. दिनांक-30.12.2022 को पूर्णकालिक संयुक्त हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया है, जिसमें श्री रामलाल शर्मा, सहायक निदेशक (राजभाषा) तथा सदस्य सचिव, नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (केन्द्र-1), आयकर कार्यालय, गुवाहाटी को व्याख्यान देने हेतु आमंत्रित किया गया एवं कार्यशाला के कक्षाओं में इस कार्यालय, क्षे. कार्यालय, गुवाहाटी, क्षे.प्रौअके, गुवाहाटी के साथ इकाइयों के कुल 31 पदधारियों ने भाग लिया।
2. दिनांक-29.12.2022 राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 89 वीं बैठक आयोजित किया गया है जिसमें कुल 10 पदधारियों ने भाग लिया है।
3. नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (केन्द्रीय), आयकर का कार्यालय, गुवाहाटी द्वारा दिनांक-20.09.2022 को डिजिटल डिटॉक्स आज की आवश्यकता पर आयोजित निबंध लेखन प्रतियोगिता में इस कार्यालय में कार्यरत श्री गोपाल सुत्रधर, प्रवर श्रेणी लिपिक को सांत्वना पुरस्कार के रूप में ₹.1,000/- एवं दिनांक-22.09.2022 को आयोजित टिप्पणालेखन प्रतियोगिता में प्रथम पुरस्कार के रूप में ₹.5,000/- प्राप्त हुआ है।
4. केन्द्रीय रेशम बोर्ड, मुख्यालय, बैंगलूरू द्वारा आयोजित हिन्दी टिप्पणालेखन प्रतियोगिता में श्री श्री कुमार व. त. स., ए. रे. बी. उ. के होसुर, तमिलनाडु को सांत्वना पुरस्कार प्राप्त हुआ।
5. तिमाही के दौरान धारा3(3) एवं नियम 5 का पूर्ण रूपसे अनुपालन किया गया है।
6. पूर्वोत्तर क्षेत्र स्थित केन्द्र सरकार के 11-50 तक कामिकों वाले कार्यालयों में वर्ष 2020-21 के दौरान राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य निष्पादन के आधार पर मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी को प्रथम स्थान प्राप्त हुआ तथा दिनांक-08.12.2022 को भुवनेश्वर में आयोजित क्षेत्रीय राजभाषा पुरस्कार वितरण समारोह में प्रथम पुरस्कार ग्रहण किया गया है।

### 31 मार्च, 2023 को समाप्त तिमाही की मूएरेबीस, गुवाहाटी के राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित उपलब्धियाँ

1. दिनांक-13.03.2023 को मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, गुवाहाटी एवं इसके अधीनस्थ 13 (तेरह) इकाइयों के साथ क्षेत्रीय कार्यालय, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी, भारतीय रेशम मार्क संगठन, गुवाहाटी तथा क्षेत्रीय रेशम प्रौद्योगिकी अनुसंधान केन्द्र, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी द्वारा संयुक्त रूपसे हिन्दी

कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें कुल 30 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया। कार्यशाला में श्री बदरी यादव, उप निदेशक (कार्यान्वयन), क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार, गुवाहाटी एवं डॉ. शमिला ताई, प्राध्यापक, हिन्दी शिक्षण योजना, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार, गुवाहाटी को कार्यशाला में व्याख्यान देने हेतु आमंत्रित किया गया था।

2. वर्ष 2021-22 के दौरान हिन्दी में उत्कृष्ट कार्य करने पर मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, गुवाहाटी के अधीनस्था 13 (तेरह) इकाईयों में से 5 (पांच) इकाईयों जैसे मूएरेबीसं., पी-3 इकाई, कोवाबिल, कोकराझार को (प्रथम पुरस्कार), मूएरेबीसं, पी3 इकाई, नोंगपोह को (द्वितीय पुरस्कार), एरेबीउके, होसुर (तामिलनाडु) को (तृतीय पुरस्कार) तथा मूएरेबीसं, पी-3 इकाई, रोमपारा एवं रेबीउके (मूगा), कलियाबारी को क्रमशः (सात्वन्ना पुरस्कार) से दिनांक-13.03.2023 को हिन्दी कार्यशाला के उद्घाटन समारोह में पुरस्कार एवं प्रशस्ति-पत्र से सम्मानित किया गया है।
3. हिन्दी शिक्षण योजना, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, नई दिल्ली संचालित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के नवम्बर, 2022 सत्र के अन्तर्गत प्राज्ञ परीक्षा में इस कार्यालय एवं अधीनस्थ इकाईयों में से क्रमशः श्रीमती मनालिशा दास, प्रक्षेत्र सहायक, मूएरेबीसं, गुवाहाटी, श्री महाशंकर मजुमदार, वैज्ञानिक-सी, मूएरेबीसं, पी4 इकाई, मेन्दीपथार एवं डॉ. इंद्रिा कुमार, वैज्ञानिक-सी, मूएरेबीसं, पी4 इकाई, तुरा संतोषजनक तरीके से उत्तीर्ण हुए। परीक्षा परिणाम दिसम्बर, 2022 के अंत में घोषित किया गया एवं संबंधित पदधारियों को नकद पुरस्कार एवं वार्षिक वेतन वृद्धि के बराबर राशि प्रदान किया गया है।
4. केन्द्रीय रेशम बोर्ड, बैंगलूरू के द्वारा दिनांक-29.09.2023 को आयोजित टिप्पणालेखन प्रतियोगिता में इस कार्यालय से डॉ.

हृद्या एच, वैज्ञानिक-सी, थो. लैमा देवी, कम्प्यूटर प्रोग्रामर, श्री गोपाल सुत्रधर, प्र.श्रे.लि, श्रीमती मनालिशा दास, प्रक्षेत्र सहायक के साथ एरेबीउके, होसुर से श्रीकुमार, व.तक. सहायक ने भाग लिया एवं जनवरी, 2023 महिने में श्रीकुमार को सात्वन्ना पुरस्कार प्राप्त हुआ एवं पुरस्कार के रूप में रू.300/- के राशि प्रदान किया गया है।

5. 3 फरवरी 2023 को कार्यालय द्वारा मूगा एवं एरी बीज उत्पादन और आपूर्ति: चुनौतियाँ और अवसर पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें चर्चा द्विभाषीय में हुई और सभी प्रतिनिधियों को प्रशस्ति पत्र द्विभाषीय में जारी किए गए।
6. 25 फरवरी 2023 को पूर्वोत्तर क्षेत्र के समीक्षा बैठक में हिन्दी प्रभारी अधिकारी ने बैठक का संचालन किया और तकनीकी शाखा के सभी वैज्ञानिकों ने बैठक में भाग लिया।
7. 10 मार्च 2023 को अंतराष्ट्रीय महिला दिवस के उपलक्ष में मू ए रे बी, गुवाहाटी, क्षेत्रीय कार्यालय, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी, भारतीय रेशम मार्क संगठन, गुवाहाटी तथा क्षेत्रीय रेशम प्रौद्योगिकी अनुसंधान केन्द्र, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी द्वारा संयुक्त रूपसे एक कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें के रे बो के महिला वैज्ञानिक, अधिकारी तथा महिला उद्यमियों को सम्मानित किया और द्विभाषीय प्रशस्ति पत्र प्रदान किया गया।
8. दिनांक 14-18 मार्च 2023 अधिग्रहित बीज पालकों के प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान द्विभाषीय तकनीकी पुस्तिका का विमोचन किया गया और उसे प्रशिक्षार्थियों में वितरण किया गया। सभी प्रशिक्षार्थियों को द्विभाषीय प्रशस्ति पत्र प्रदान किया गया।
9. 20 मार्च 2023 को राजभाषा विभाग द्वारा डिब्रुगढ़ में आयोजित तकनीकी संगोष्ठी में कार्यालय द्वारा भाग लिया गया और 2022-23 के संवाद पत्र का भी विमोचन किया गया।
10. तिमाही के दौरान धारा 3(3) एवं नियम 5 का पूर्ण रूपसे अनुपालन किया गया है।



मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन ने वर्ष 2020-21 के लिए राजभाषा कार्यान्वयन में उत्तर पूर्वी क्षेत्र में 11-50 कर्मचारियों की संख्या वाले सरकारी कार्यालय की श्रेणी में प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया। डॉ प्रभात बोरपुजारी, वैज्ञानिक-डी एवं प्रमुख, मू. ए. रे. बी. सं, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, को शील्ड एवं राजभाषा प्रभारी को प्रशस्ति पत्र गृह मंत्रालय के केन्द्रीय गृह राज्य मंत्री, श्री अजय मिश्र, और अन्य गणमान्य अधिकारियों की उपस्थिति में खनिज और सामग्री प्रौद्योगिकी संस्थान, भुवनेश्वर में 8 दिसम्बर, 2022 को प्रदान किया गया।

# स्वच्छता स्वाभिमान है

जगन्नाथ शर्मा

अधीक्षक

मू एरे बी सं , गुवाहाटी

स्वच्छ देश को एक उत्तम माना जाता है। स्वच्छता से परिवेश, वातावरण और हमारा मन अच्छा रहता है। कचरे का निपटान एक ज्वलंत मुद्दा है। कचरा को फूंकना माना है अगर हम ऐसा करते हैं तो हम स्वयं प्रदूषण फैलाने में योगदान देते हैं। हमें बायो-डिग्रेडेबल कचरा को जैव खाद निर्माण तथा कचरे के पुनःचक्रन की उन्नत विधियों को अपनाना होगा ताकि हम अपने भविष्य को सुंदर और सुखद रूपांतर कर सकें। हमें पर्यावरण को स्वच्छ एवं संरक्षित रखना है। स्वच्छता देश की समृद्धि, अर्थनैतिक विकास तथा संवृद्धि में प्राचीन कालों से अपना योगदान देता आ रहा है। हमारे आदि ग्रन्थों में स्वच्छता ही पूजा है का पाठ हमें प्रदान किया और इसी सांस्कृतिक धरोहर को हमें आगामी पीढ़ी को अग्रेषित करना है।

## हिन्दी कार्यशाला एवं तिमाही बैठकों की झलकियाँ





संयुक्त हिंदी पखवाड़े का समापन समारोह तथा वार्षिक हिन्दी संवाद पत्र का विमोचन



मू ए रे बी सं के वैज्ञानिकों ने मूगा और एरीकल्चर में उत्पादकता में सुधार के लिए पारंपरिक सह वैज्ञानिक दृष्टिकोण को एकीकृत करने पर असम के रेशम निदेशालय द्वारा आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।



मू ए रे बी सं के वैज्ञानिकों राष्ट्रीय संगोष्ठी जो के त अ प्र सं, रांची द्वारा आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।

# मू ए रे बी सं में आयोजित कार्यक्रम तथा प्रशिक्षण



मूगा एवं एरी बीज उत्पादन और आपूर्ति: चुनौतियाँ और अवसर पर मू ए रे बी सं द्वारा आयोजित एक कार्यशाला



जैव प्रौद्योगिकी विभाग, गुवाहाटी विश्वविद्यालय के छात्रों ने रेशम उत्पादन निदेशालय, असम और मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, केंद्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी का दौरा किया।



मू ए रे बी सं की आंतरिक समीक्षा बैठक सभी अधीनस्थ इकाई प्रभारियों के साथ



संयुक्त सचिव, श्रीमति प्राजक्ता एल. वर्मा, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार ने एरी रेशमकीट बीज उत्पादन केंद्र, होसुर तमिलनाडु का दौरा 05.06.2022 में किया



आकांक्षिक जिला परियोजना, री भोई जिला, मेघालय के तहत रेशम किसानों ने 01.06.2022 और 03.06.2022 को पी2 एरी बेसिक सीड फार्म, मू ए रे बी सं, केंद्रीय रेशम बोर्ड, टोपटोली, असम में एक अनावरण दौरे का आयोजन।

सम्पादन:

डॉ. लोपामुद्रा गुहा, वैज्ञानिक- सी ♦ श्री बिभाष चन्द्र देब, प्रवर श्रेणी लिपिक