



वार्षिक न्यूज लेटर

मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, केन्द्रीय रेशम बोर्ड

खानापारा, गुवाहाटी (असम)

हिन्दी संवाद पत्र

खंड: VI

अप्रैल, 2021 - मार्च, 2022

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 संस्थायनों 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 अभिगृहीत बीज पालकों को इसकी आपूर्ति तथा सक्षम मात्रा में व्यवसायिक बीज उत्पादन कर रहा है। वर्ष 2021-22 के दौरान, मू.ए.रे.बी.सं की मूगा इकाइयों ने 6.46 लाख रोमुच (95.9% उपलब्धि) के लक्ष्य के मुकाबले 6.19 मूगा लाख रोमुच (3.68 लाख बुनियादी और 2.51 लाख वाणिज्यिक रोमुच) का उत्पादन और आपूर्ति पूर्वोत्तर और अन्य राज्यों के रेशम विभागों में किया गया। वर्ष 2021-22 के दौरान, मू.ए.रे.बी.सं की एरी इकाइयों ने 0.70 लाख रोमुच के लक्ष्य के मुकाबले 1.17 लाख एरी बुनियादी रोमुच का उत्पादन और आपूर्ति की है, जिसमें उपलब्धि 167.5% है और 99.6% की उपलब्धि के साथ 5.30 लाख रोमुच के लक्ष्य के मुकाबले 5.27 लाख एरी वाणिज्यिक डीएफएल का उत्पादन और आपूर्ति की है। इस प्रकार, 107.53% की उपलब्धि के साथ 6.0 लाख रोमुच के समग्र उत्पादन लक्ष्य के मुकाबले कुल 6.45 लाख रोमुच का उत्पादन और 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 अपना 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 10 क्षेत्र दिवस तथा एरी में 4 क्षेत्रीय दिवस आयोजित किए गए। क्षमता निर्माण प्रशिक्षण कार्यक्रम के तहत आयोजित प्रशिक्षण के माध्यम से, मू.ए.रे.बी.सं. ने 80 मूगा लाभार्थियों को किसान कौशल प्रशिक्षण, अभिगृहीत बीज पालकों के लिए

प्रशिक्षण और निजी अनाज कार्यक्रम में प्रशिक्षित किया गया। गुणवत्ता में सुधार के लिए उन्नत प्रौद्योगिकियों पर 80 एरी लाभार्थियों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया।

वर्ष के दौरान मू.रे.बी.सं ने दस शोध पत्र, आठ मूगा पर लेख राष्ट्रीय पत्रिकाओं में, चार मूगा तथा चार एरी के प्रमुख लेख इंडियन सिल्क में प्रकाशित हुए। तमिलनाडु में एरीकल्चर को बढ़ावा देने के लिए ए.रे.बी.उके, होसुर में वन कॉलेज और अनुसंधान संस्थान, टी.एन.ए.यू. मेडुपालयम के संकायों और अनुसंधान विद्वानों और कृषि अनुसंधान के अधिमान कॉलेज, कृष्णागिरी जिले के संकाय सदस्यों के लिए प्रौद्योगिकी अभिविन्यास कार्यक्रम आयोजित किया गया था।

समर्थ योजना के तहत पूर्वोत्तर राज्यों के प्रशिक्षण केंद्र के भौतिक सत्यापन पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम और समर्थ कार्य योजना और एम.आई.एस पर के.रे.बी. प्रशिक्षण केंद्र के प्रशिक्षण समन्वयकों के साथ इंटरफेस पर 24 प्रतिभागियों को गुवाहाटी में प्रशिक्षित किया गया।

गुजरात में एरीकल्चर के पुनः परिचय के एक भाग के रूप में, केन्द्रीय रेशम बोर्ड के साथ MoT द्वारा परिकल्पित एक कार्यक्रम, 25 किसानों और 2 अनुरक्षकों को ए.रे.बी.उके, होसुर, तमिलनाडु में एरी रेशमकीट पालन के विभिन्न पहलुओं पर प्रशिक्षित किया गया।

मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन को डिब्रूगढ़ में उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय राजभाषा सम्मेलन में वर्ष 2018-19 के दौरान राजभाषा कार्यान्वयन के लिए द्वितीय पुरस्कार मिला। मू.ए.रे.बी.सं के अधिकारी, गोपाल सूत्रधार को दिसंबर 2021 में नरकास, गुवाहाटी अध्याय द्वारा आयोजित नोटिंग ड्राफ्टिंग प्रतियोगिता में प्रथम पुरस्कार प्राप्त हुआ।

पूर्वोत्तर के राज्यों विशेष रूप से असम जहां मूगा रेशम उत्पादन का महत्व सांस्कृतिक है, मूगा एवं एरी क्षेत्र में रोग मुक्त बीज के उत्पादन की गुणवत्ता को बरकरार रखने हेतु मूगा एरी रेशम बीज संगठन द्वारा किए गए प्रयास उत्साहजनक और सकारात्मक हैं।

(डॉ प्रभात बरपुजारी)
वैज्ञानिक-डी एवं प्रमुख

मूगा रेशम: एक संक्षिप्त परिचय

डॉ विक्रम कुमार

वैज्ञानिक - बी, पी - ३ इकाई, रोमपारा,

मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, केंद्रीय रेशम बोर्ड, रेसुबेलपरा, उत्तर गारो पहाड़िया, मेघालय

असम अपने सुरम्य चाय बागानों के साथ साथ मूगा रेशम उत्पादन में भी अपना एक विशिष्ट स्थान रखता है। अपने चरम स्थायित्व और प्राकृतिक पीले-सुनहरे रंग के लिए जाना जाने वाला भव्य कपड़ा (मूगा रेशम), भूतकाल में केवल राज परिवार के लिए आरक्षित था। वास्तव में, इसकी तुलना अक्सर सोना खरीदने जितना महंगा होने से की जाती है। वर्षों से, रेशम अधिक लोकप्रियता हासिल करने में कामयाब रहा है, मूगा रेशम अब शादी और पारंपरिक वस्त्रों के लिए एक प्रतिष्ठित पहचान बन चुका है।

उत्पत्ति और इतिहास

रेशम उत्पादन, असम का एक प्राचीन उद्योग है जिसकी उत्पत्ति के कोई पुख्ता साहित्य मौजूद नहीं है। मूगा रेशम उत्पादन का पहला अभिलेखागार अहोमराजवंश (1228-1826) के दौरान पाया गया। इस अवधि के दौरान मूगा संस्कृति फली-फूली और स्थानीय लोगों के सामाजिक और आर्थिक जीवन का एक अभिन्न अंग बन गई। अहोम राजा केवल मूगा रेशम का दान करने के लिए जाने जाते थे और इन वस्त्रों को राज्य में स्टॉक किये जाने के साथ ही आगंतुकों को उपहार स्वरूप इसी वस्त्र को दिया जाता था।

मूगा रेशम को 2007 से भौगोलिक संकेत (जीआई) का दर्जा दिया गया है और प्रामाणिक उत्पादन के लिए लोगों को असम विज्ञान प्रौद्योगिकी और पर्यावरण परिषद के साथ पंजीकृत किया गया है। केंद्रीय रेशम बोर्ड के पास मूगा रेशम उत्पादों का निरीक्षण करने, उनकी प्रामाणिकता को प्रमाणित करने और व्यापारियों को जीआई लोगो का उपयोग करने की अनुमति देने का अधिकार है।



बुनाई की प्रक्रिया

मूगरेशम, जो मुख्य रूप से असम के जनजातीय समुदाय द्वारा उत्पादित किया जाता है, अर्ध-घरेलू मल्टीवोल्टाइन रेशमकीट, एंथेरिया असमैसिस से प्राप्त किया जाता है। ये रेशमकीट सोम और सोआलू के पौधों की पत्तियों का भोजन करते हैं और इनसे उत्पन्न रेशम अपनी चमकदार बनावट और स्थायित्व के लिए जाना जाता है।

आमतौर पर, एक रेशम किसान को कम से कम एक एकड़ जमीन की आवश्यकता होती है, अगर उसे एक बार में लगभग 500 ग्राम मूगा रेशम की खेती करनी है। 1000 कोकून से लगभग 125 ग्राम रेशम उत्पन्न कर सकते हैं लेकिन एक साड़ी के लिए कम से कम 1000 ग्राम रेशम की आवश्यकता होती है। अतः 500 ग्राम की खेती एक साड़ी बनाने के लिए आवश्यकता से अधिक मूगा रेशम धागा बना सकता है। रेशम कीट पालने से लेकर एक मूगा रेशम की साड़ी को बुनने में लगभग दो महीने का समय लगता है। वास्तविक बुनाई प्रक्रिया को पूरा होने में लगभग एक सप्ताह से 10 दिनों तक का समय लगता है।

विशेष लक्षण

कपड़े का सुनहरा रंग और चमक मूगा रेशम की सबसे अनूठी विशेषताओं में से एक है। वास्तव में, कहा जाता है कि हर बार धोने के बाद कपड़े की चमक में सुधार होता है, जिससे यह एक ऐसा उत्पाद बन जाता है जो आपके जीवनभर चलेगा, और इसी वजह से इसे दुनिया के सबसे महंगे रेशमों में से एक बना देता है। मूगा मेखला चादर, असमिया महिलाओं की पारंपरिक पोशाक स्थानीय लोगों के लिए सबसे प्रतिष्ठित फैशन आइटमों में से एक है।

रंग

सुनहरे पीले आधार वाला रंग इस रेशम का मुख्य विक्रय बिंदु है। उत्पादको अधिक आकर्षक बनाने के लिए कढ़ाई और जरी के काम के माध्यम से अतिरिक्त रंग जोड़े जाते हैं। हालांकि, अगर आपको मूगा रेशम की साड़ी में निवेश करना है, तो चमकीले सोने के रंग के साथ सिल्क मार्क लोगो को भी देखना चाहिए जो आपको उस उत्पाद की शुद्धता की गारंटी देता है।

कला की वर्तमान स्थिति

मूगा रेशम को भौगोलिक संकेतक का दर्जा प्राप्त है, जो बाजार में प्रामाणिक उत्पादों को सुनिश्चित करने और गुणवत्ता को नियंत्रित करने में मदद करता है। अकेले पिछले वर्ष में, भारत ने 240 टन मूगा रेशम का उत्पादन किया, जिसमें से 197 टन का उत्पादन असम में किया गया था।

मूगा रेशम एक उत्कृष्ट वस्तु है जिसे हर महिला अपनाना चाहती है, हालांकि इसका पारंपरिक दृष्टिकोण और गैर-बहुमुखी प्रतिभा बहुत आगे विकसित नहीं हुई है। मेखला चादर की देशव्यापी मांग इसे थोड़ा विशिष्ट बनाती है। मूगा रेशम कपड़े का विशेष रूप से जापान में वैश्विक जुड़ाव है जहां डिजाइनर किमोनो और अन्य पारंपरिक जापानी कपड़े बनाने के लिए इसका उपयोग कर रहे हैं।

मूल्य सीमा

मूगा रेशम, रेशमके उच्चतम गुणों में से एक है और इसकी मूल सुनहरी चमक को बनाए रखने की क्षमता लागत को सार्थक बनाती है। एक मूल काम की कीमत आपको 10,000 रुपये से 1,50,000 रुपये के बीच कहीं भी हो सकती है।

मूगा सिल्क साड़ी की पहचान कैसे करें

अन्य प्राकृतिक रेशम से मूगा रेशम की पहचान करने का एकमात्र तरीका, एक निश्चित प्रकार के सूक्ष्म दर्शी का उपयोग करना है। हालांकि, उत्पादन के समय सख्त गुणवत्ता जांच और जीआई स्थिति यह सुनिश्चित करती है कि आपके हाथ में केवल मूल उत्पाद ही हो। अगर कोई उत्पाद 10,000 रुपये से कम है या अगर दुकानदार इसे छूट पर बेचने को तैयार है, तो आप इस प्रकार के लालच में आकर के नकली उत्पाद ले सकते हैं।



ग्लाइफोसेट (ग्लाइसेल) का कार्सिनोजेनिक प्रभाव

डॉ. बी. एन. सरकार

वैज्ञानिक-डी, मूएरेबीसं, मुख्यालय, केंद्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी, असम

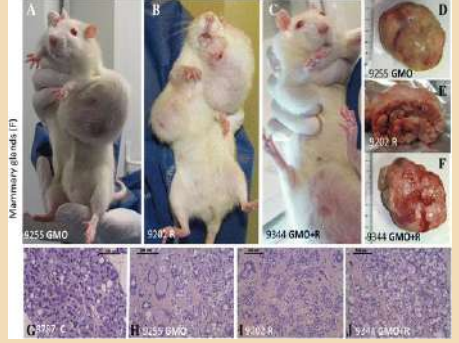
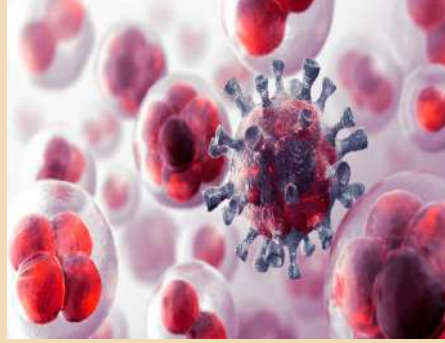
ग्लाइफोसेट (ग्लाइसेल) शाकनाशी का व्यापक रूप से केला और अनानास जैसे फल उगाने से लेकर रेशम उत्पादन के मेजबान वृक्षारोपण के क्षेत्र, चाय के बागान, चावल के खेतों तथा विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग किया जाता है। यह अब आमतौर पर घर के बगीचों में भी इस्तेमाल किया जा रहा है। सरकारी एजेंसियों द्वारा ग्लाइफोसेट की तीव्र विषाक्तता को आधिकारिक तौर पर कम घोषित किया गया है। बड़ी मात्रा में अंतर्ग्रहण प्रणालीगत विषाक्तता और मृत्यु का कारण बनता है हालांकि कृषि श्रमिकों ने इसके संपर्क में आने पर त्वचा में जलन, त्वचा के घाव, आंखों में जलन, एलर्जी, सांस की समस्या और उल्टी सहित कई लक्षणों की सूचना दी है। 2015 में जब (WHO)

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने पहली बार पुष्टि की कि ग्लाइफोसेट वास्तव में कैंसर, गैर-हॉजकिन लिंफोमा के साथ-साथ DNA और क्रोमोसोमल क्षति का कारण बनता है। ग्लाइफोसेट को मनुष्यों में कैंसर के संभावित लिंक के कारण प्रतिबंधित किया जा रहा है, साथ ही संभावित रूप से मधुमक्खियों जैसे महत्वपूर्ण कीड़ों की मौत का कारण बन रहा है। इसके अलावा ग्लाइफोसेट और अन्य समान उत्पाद प्राकृतिक खाद्य श्रृंखलाओं और पौधों के परागण को बाधित करके पारिस्थितिक तंत्र को नुकसान पहुंचाते हैं, इसीलिए वैज्ञानिकों ने चेतावनी दी है कि पारिस्थितिक संतुलन बहाल करने के लिए इस पर प्रतिबंध लगे वरना परिणाम अच्छा नहीं होगा।

भारत में, पंजाब ने 2018 में सबसे पहले ग्लाइफोसेट पर प्रतिबंध लगाया। केरल, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना ने भी इसका अनुसरण किया। महाराष्ट्र भी इस पर प्रतिबंध लगाने की योजना बना रहा है। लेकिन राष्ट्रव्यापी प्रतिबंध अभी भी लागू नहीं है। ग्लाइसेल के विकल्प में, अन्य विकल्प गैर-कार्बनिक ग्लाइफोसेट लागू हो सकता है। वैकल्पिक: ग्लूफोसिनेट-अमोनियम 200 ग्लूफोसिनेट-अमोनियम 200 उच्च स्तर की फसल सुरक्षा के साथ व्यापक-स्पेक्ट्रम खरपतवार नियंत्रण प्रदान करता है और ब्रॉडलीफ़ और घास के खरपतवारों की 80से अधिक प्रजातियों को नियंत्रित

करने के लिए बहुत प्रभावी है। सिरका को एक सस्ता, प्रभावी खरपतवार नाशक बताया गया पर यह सभी खरपतवारों पर समान रूप से अच्छा काम नहीं करता है। एसिटिक एसिड की मजबूत सांद्रता 15, 20 और 30 प्रतिशत भी उपलब्ध है और खरपतवारों को मारने में बेहतर काम करता है, लेकिन इसका उपयोग सावधानी से किया जाना चाहिए।

कैंसर जन्य प्रभाव और स्वास्थ्य के खतरे से बचने के लिए रेशम उत्पादन के क्षेत्र में इस शाकनाशी के उपयोग को रोकने के लिए जागरूकता की पुष्टि की जा रही है।



ग्लाइफोसेट (ग्लाइसेल) का कार्सिनोजेनिक प्रभाव चित्र के माध्यम से अंकित

एरी खाद्य पौधों के लिए व्यवस्थित उच्च घनत्व वाली कृषि प्रणाली की उपयुक्तता

ललिता नटराजन

वैज्ञानिक-डी, एरी बुनियादी बीज फार्म, मू ए रे बी सं, केरेबो, टोपातली, असम

उत्तर पूर्व भारत में एरी खेती एक पारंपरिक घरेलू प्रथा है एवं मुख्य रूप से ग्रामीण क्षेत्र में सामाजिक आर्थिक उत्थान के लिए कृषि आधारित, कृषि संबद्ध लघु उद्योग के रूप में प्रचलित है। एरी रेशमकीट, सामिया रिसीनी डोनोवन एक पालतू, पॉलीफैगस, बहु-वोल्टाइन रेशमकीट है जो खुले सिरे वाला कोकून पैदा करता है। यह मुख्य रूप से कैस्टर (*रिसीनस कम्युनिस*) एवं दूसरे कई मेजबान पौधों जैसे केसेरू (*हेटेरोपैनेक्स फ्रेग्रेंस*), कसावा (*मैनिहोट एस्कुलेंटस*), बोर केसेरू (*एलेन्थस एक्सेलसा*), बोरपात (*एलेन्थस ग्रैंडिस*), पपीता (*कैरिका पापाया*) आदि पर पाला जाता है। अन्य द्वितीयक परपोषी एलेन्थस अल्टिसिमा, ए. इंटोग्रिफोलिया एवं ए मालाबारिका, इवोडिया फ्रैक्सिनिफोलिया, जेट्रोफा कर्कास, मनिहोट यूटिलिसिमा, प्लुमेरिया रूब्रा, प्लुमेरिया एक्यूटिफोलिया एवं सैपियम एसपीपी हैं।

पूरे वर्ष एरी रेशमकीट पालन के लिए व्यवस्थित मेजबान वृक्षारोपण की स्थापना बहुत महत्वपूर्ण है। एक सफल फसल के लिए एरी रेशमकीट के विकास चरणों के अनुरूप विभिन्न परिपक्वकवता स्तरों पर पत्तियों की उपलब्धता भी महत्वपूर्ण है।

असम के पारंपरिक एरी पालन कर्ताओं के सामने सबसे बड़ी कमी एरी खाद्य पौधों की खेती के लिए कम भूमि क्षेत्र की उपलब्धता है। हाल ही एक सर्वेक्षण से पता चला है कि असम के कामरूप ग्रामीण जिले में एक एरी पालनकर्ता के पास एरी खाद्य पौधों के लिए एक बीघा से भी कम भूमि है। अलग-अलग पालकों के पास भूमि की कम उपलब्धता के कारण उनकी पालन-पोषण क्षमता को बढ़ाना संभव नहीं है।

उच्च घनत्व वाली खेती कृषि क्षेत्र को बढ़ाए बिना भूमि उपयोग दक्षता को बढ़ाती है। बागवानी फसलों में उच्च उत्पादकता प्राप्त करने के लिए आमतौर पर इस प्रकार के रोपण का पालन किया जाता है। मल्टी टियर क्रॉपिंग विभिन्न ऊंचाइयों एवं रूटिंग नमूना की दो या दो से अधिक फसलों को उगाने की प्रथा है। इस फसल प्रणाली में ऊर्ध्वाधर स्थान का प्रभावी ढंग से उपयोग किया जाता है। इस लेख में एरी रेशमकीट पालन के लिए उपयुक्त विभिन्न कृषि प्रणालियों एवं फसल नमूना पर चर्चा की जा रही है।

केन्द्रीय रेशम बोर्ड (केरेबो) ने 2015 के दौरान टोपातली, कामरूप, असम में एरी बुनियादी बीज फार्म (ईबीएसएफ) की

स्थापना की। इस केरेबो इकाई ने एरी रेशमकीट पालन के लिए विभिन्न मेजबान पौधों एवं उपयुक्त किस्मों से युक्त एक पूर्ण मॉडल एरी खाद्य रोपस्थ ली बगीचा स्थापित करने का जोखिम उठाया है।

अरंडी एरी रेशमकीट का प्राथमिक मेजबान है एवं कई अरंडी की किस्में उपलब्ध हैं जिन्हें मोटे तौर पर तने, पेटीओल्स, पत्तियों एवं अन्य भागों पर मोमी कोटिंग के आधार पर खिलने वाली तथा गैर-खिलने वाली किस्मों के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। हालांकि, एरी रेशमकीट पालन के लिए गैर-खिलने वाली किस्में अधिक बेहतर हैं। असम की स्थानीय किस्मों के अलावा एनबीआर1, गौच 7, नागालैंड लोकल जैसी किस्मों को खेत में लगाया गया था। इन सभी किस्मों ने निषेचन के लिए अच्छी प्रतिक्रिया दी तथा केवल छह महीने की अवधि में शानदार वृद्धि देखी गई। कुछ स्थानीय किस्मों को बारहमासी के रूप में भी बनाए रखा गया था। आमतौर पर अरंडी के पौधे तिलहन की फसल के रूप में उगाए जाते हैं। बीज उत्पादन को पत्ती उत्पादन की ओर मोड़ने के लिए कृषि संबंधी प्रथाओं का पालन किया जाता है। पत्ती उत्पादन को बढ़ाने के लिए पुष्पक्रमों को नियमित रूप से काट दिया जाता था। कीट नियंत्रण के लिए कीटनाशकों के उपयोग से पूरी तरह से बचा जाता है एवं कीटों की नियमित रूप से जांच की जाती है तथा कीटों के विभिन्न विकास चरणों को यंत्रवत् हटा दिया जाता है।

अरंडी के पौधे में बाढ़ एवं जलजमाव की संभावना अधिक होती है। इसलिए, अरंडी की खेती के लिए निचली भूमि से बचा जाता है। हालांकि, निचले इलाकों में, बाढ़ प्रवण क्षेत्रों में अरंडी उगाने के लिए भूमि के ढलान को बदलने के लिए उठे हुए मेड़, रिज एवं फ़रो विधियाँ उपयोगी पाई जाती हैं। अच्छी पत्ती उपज के साथ उठी हुई मेड़ (प्लेट 1) में अरंडी उगाना सफल पाया गया।

अरंडी की मोनोक्रॉपिंग के परिणामस्वरूप अक्सर कीट की संवेदनशीलता बनी रहती है। मोनोकल्चर में अरंडी की खेती में रोएंदार इल्ली (कैटरपिलर) एवं शोषक कीट गंभीर समस्याएं पैदा करते हैं। हालांकि, जब अन्य एरी खाद्य पौधों जैसे टैपिओका एवं केसेरू के साथ प्रभावी ढंग से अंतर-फसल किया जाता है, तो परिणाम काफी आशाजनक होते हैं, जिसमें बड़ी मात्रा में अच्छी गुणवत्ता वाले पत्ते पालन के लिए मिलते हैं।

अरंडी एवं कसावा, केसेरू एवं कसावा (प्लेट 2) की साधारण अंतर-फसल के साथ खेत में उच्च घनत्व रोपण का प्रयास किया गया था। एरी खेती के लिए उपयुक्त कृषि विज्ञान एवं सांस्कृतिक प्रथाओं को विकसित किया जा रहा है एवं विभिन्न फसल पैटर्न में मूल्यांकन किया जाता है।

मिट्टी के पोषक तत्वों को बनाए रखने, विभिन्न फसलों से बायोमास बढ़ाने एवं उनकी विविध जड़ संरचनाओं द्वारा मिट्टी के

स्वास्थ्य में सुधार के लिए फसल रोटेशन का भी पालन किया जाता है। वार्षिक एरी खाद्य पौधों के बीच फसल चक्रण से खेत मंजैव विविधता बढ़ती है। कम उपजाऊ मिट्टी में फसल चक्रण बहुत प्रभावी होता है। मिट्टी की उर्वरता की स्थिति एवं वातन में सुधार के लिए दैचा एवं अन्य नाइट्रोजन फिक्सिंग फलियों के साथ हरी खाद एवं मल्लिचंग की सिफारिश की जाती है।

अधिक दूरी वाले पौधों को संकरी दूरी वाले पौधों की तुलना में अधिक प्रकाश प्राप्त होगा। हालांकि अलग-अलग ऊंचाई के पौधों के बीच की दूरी कम कर के उगाने से आशाजनक परिणाम मिलता है। केसेरू एक बारहमासी (3X3 रिक्ति) होने के कारण 5-7 वर्षों की प्रारंभिक वृद्धि अवधि के दौरान पत्तियों की उपज के लिए अरंडी या टैपिओका जैसे वार्षिक एरी खाद्य पौधों के साथ अंतर-फसल किया जा सकता है।

सिंचित परिस्थितियों में खेत में अरंडी एवं टैपिओका के साथ केसरू आधारित बहु स्तरीय अंतरफसल प्रणाली (प्लेट 3) का सफलतापूर्वक प्रयास किया गया। यह बहु स्तरीय फसल मॉडल विभिन्न ऊंचाइयों पर अधिक प्रकाश अवरोधन के साथ सौर ऊर्जा के दोहन में प्रभावी पाया गया है एवं वनस्पतियों की विविधता के कारण मिट्टी की उर्वरता भी कम नहीं हुई है। उच्चथ पोषक तत्व उपयोग दक्षता बहु स्तरीय फसल प्रणाली का एक अतिरिक्त लाभ है।

परिशुद्धता खेती बहुत प्रभावी हो सकती है एवं मिट्टी परीक्षण के परिणामों के अनुसार सटीक इनपुट बेहतर पैदावार देने के लिए पर्याप्त हैं। एरी पालन एवं खेती के कचरे में पैदा होने वाले कूड़े को खाद बनाने के लिए प्रभावी ढंग से जमा किया जा सकता है एवं खाद के रूप में पुनः उपयोग किया जा सकता है। खेत में फसल अवशेषों को मलने से मिट्टी की जैविक सामग्री में सुधार हो सकता है।

खेत में जैविक खेती एवं प्राकृतिक कीट नियंत्रण रणनीतियों की वकालत की जा रही है। यांत्रिक एवं सांस्कृतिक कीट प्रबंधन प्रथाओं को एकीकृत किया जाता है तथा पारिस्थितिक संतुलन को बिगाड़े बिना कीट के प्राकृतिक दुश्मनों का संरक्षण कीट के प्रकोप को कम करता है।

एरी रेशमकीट के सफल पालन के लिए स्वस्थ पौष्टिक मेजबान पत्ते प्राथमिक शर्त हैं। इष्टतम इनपुट के साथ मात्रात्मक और गुणात्मक रूप से पर्याप्त पत्ती उपज प्राप्त करना है। हालांकि, जब वे एरी रेशमकीट के मेजबान पौधे के रूप में उगाए जाते हैं तो निश्चित खेत का मुख्य फोकस आने वाले वर्षों में, मूएरेबीस, केन्नीएर य रेशम बोर्ड के अन्तर्गत एरी बुनियादी बीज फार्म, टोपातोली, असम में एरीकल्चर के निर्वाह की आवश्यकता पर विचार करने के लिए एक मॉडल एरी खाद्य रोपस्थ ली फार्म होगा।



टैपिओका पौधों के साथ उभरी हुई
क्यारियों में अरंडी



टैपिओका से की गई केसेरू की खेती



अरंडी एवं टैपिओका के साथ केसरू
आधारित बहुस्तरीय फसल

केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्ट) के उपयोग से होने वाले लाभ

अभिषेक सिंह

वैज्ञानिक-बी, पी-3 इकाई, नोंगपोह, मू.ए.रे.बी.सं, रि-भोई, मेघालय

केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्टिंग)

केंचुआ द्वारा जैव- विघटनशील व्यर्थ पदार्थों के भक्षण तथा उत्सर्जन से उत्कृष्ट कोटि की कम्पोस्ट (खाद) बनाने को वर्मी कम्पोस्टिंग कहते हैं। इस लिए केंचुआ को कृषकों का मित्र भी कहा जाता है। यह सेन्द्रिय पदार्थ ह्यूमस व मिट्टी को एकसार करके जमीन के अंदर अन्य परतों में फैलाता देता है। इससे जमीन पोली होती जाती है और हवा का आवागमन बढ़ जाता है तथा जलधारण क्षमता में भी बढ़ोतरी होती है। केंचुओं के पेट में जो रसायनिक क्रिया व सूक्ष्मजीवाणुओं की क्रिया होती है, जिससे भूमि में पाये जाने वाले नत्रजन, फास्फोरस, पोटैश एवं अन्य सूक्ष्मत्वों की उपलब्धता बढ़ती है। वर्मी कम्पोस्ट को मिट्टी में मिलाने से मिट्टी की उर्वराशक्ति तो बढ़ती ही है, साथ ही साथ फसलों की पैदावार व गुणवत्ता में भी बढ़ोत्तरी होती है। रासायनिक उर्वरकों के अत्यधिक इस्तेमाल से मृदा पर होने वाले दुष्प्रभावों का वर्मी कम्पोस्ट के उपयोग से सुधार

होता है। इस प्रकार वर्मी कम्पोस्ट भूमि की भौतिक, रासायनिक व जैविक दशा में सुधार कर मिट्टी की उपजाऊ शक्ति को टिकाऊ करने में भी महत्वपूर्ण योगदान देता है।

केंचुआ खाद में (वर्मी कम्पोस्ट) पोषकतत्व

अध्ययनों से पता चला है कि केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्ट) में पोषकतत्व की मात्रा साधारण गोबर खाद की तुलना में अधिक होते हैं। पशुओं से प्राप्त गोबर की तुलना में केंचुआ खाद में 5 गुना नाइट्रोजन, 7 गुना फास्फोरस, 11 गुना पोटैश, 2 गुना मग्नेशियम, 2 गुना कल्शियम और साथ ही पौधों में रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ानेवाला एंटीबायोटिक जो एक्टिनोमाइसिटीस से प्राप्त होता है, इस खाद में आठ गुना ज्यादा मात्रा में पाया जाता है। साधारण गोबर खाद एवं वर्मी कम्पोस्ट में पाये जाने वाले पोषकतत्व की मात्रा निम्नलिखित है।

पोषक तत्व	साधारण गोबर खाद में (प्रतिशत मात्र)	वर्मी कम्पोस्ट में (प्रतिशत मात्र)
नाइट्रोजन	0.8	2.00
फास्फोरस	0.05	1.02
पोटैश	1.00	1.00
सल्फर	1.00	0.04
कैल्सियम	---	1.5 (PPM)
मैग्नीशियम	---	1.5 (PPM)
मॉलिब्डेनम	---	1.0 (PPM)
बोरान	---	2.34
जिंक	---	10.60
लोहा	---	4.65
कॉपर	2.33	--
मैंगनीज	---	0.20

वर्मी कम्पोस्ट के लाभ:

- केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्ट) सामान्य कम्पोस्टिंग विधि से एक तिहाई समय (2 से 3 माह) में ही तैयार होजा ता है । साधारण खाद 4-6 महीने में तयार होती हैं तथा केंचुआ खाद 2-3 महीने में तयार की जा सकती हैं ।
- केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्ट) में गोबर की खाद (एफ.वाई.एम.) की अपेक्षा नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेश तथा अन्य सूक्ष्मत्व अधिक मात्रा में पाये जाते हैं ।
- केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्ट) के सूक्ष्मजीव, एन्जाइम्स, विटामिन तथा वृद्धिवर्धक हार्मोन प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं ।
- केंचुआ द्वारा निर्मित खाद को मिट्टी में मिलाने से मिट्टी की उपजाऊ एवं उर्वराशक्ति बढ़ती है, जिसका प्रत्यक्ष प्रभाव पौधों की वृद्धिपर पड़ता है ।
- केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्ट) वाली मिट्टी में भू-क्षरण कम होता है तथा मिट्टी की जलधारण क्षमता में सुधार होता है ।
- खेतों में केंचुओं द्वारा निर्मित खाद के उपयोग से खरपतवार व कीड़ो का प्रकोप कम होता है तथा पौधों की रोगरोधक क्षमता भी बढ़ती है ।

- केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्ट) के उपयोग से फसलों पर रासायनिक उर्वरकों तथा कीटनाशकों की मांग कम होती है जिससे किसानों का इन पर व्यय कम होता है ।
- केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्ट) से प्राकृतिक संतुलन बना रहता है, साथ ही भूमि, पौधों या अन्य प्राणियों पर कोई दुष्प्रभाव नहीं पड़ता ।
- केंचुए बेच कर आय भी कमाई जा सकती हैं ।

निष्कर्ष:

केंचुआ खाद बहुत ही गुणकारी हैं क्योंकि इसमे सूक्ष्म तत्व भी पाएँ जाते हैं । इस खाद में नत्रजन, फास्फोरस, और पोटेश के अतिरिक्त तरह-तरह के विटामिन तथा पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक उत्प्रेरक हार्मोन्स प्रचुर मात्रा में पाएँ जाते हैं । वर्तमान परिस्थितियों में जब रासायनिक खादों का दुष्प्रभाव स्पष्ट हो गया है और इनकी उपलब्धता भी सुनिश्चित नहीं है तब केंचुआ खाद (वर्मी कम्पोस्ट) किसानों के लिये वरदान साबित हो सकता है । इसका उत्पादन करके किसान अपनी मिट्टी की उर्वरता तो कायम रखेंगे ही साथ-साथ वे अपना धन भी बचा सकेंगे ।

मूगा अधिकृत बीज पालकों के लिए क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण पर एक रिपोर्ट

महाशंकर मजूमदार

वैज्ञानिक-सी, पी-4 इकाई मेंदीपाथर, मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, मेंदीपाथर, मेघालय

केंद्रीय रेशम बोर्ड, मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, बस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार ने 7 दिसंबर 2021 से 11 दिसंबर 2021 तक पी-4 सीड स्टेशन, मेंदीपाथर, उत्तरी गारो हिल्स, मेघालय में मूगा अधिग्रहित बीज पालकों-2021 के लिए क्षमता निर्माण प्रशिक्षण का आयोजन किया था । प्रशिक्षण कार्यक्रम में उत्तरी गारो हिल्स और गोलपारा जिले के कुल 20 रेशम बेरोजगार युवाओं और कुछ प्रगतिशील मूगा किसानों ने भाग लिया । श्री जेड जे संगमा (एमसीएस), अतिरिक्त डीसी नार्थ गारो हिल्स, मेघालय इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि थे ।

मुख्य अतिथि श्री संगमा ने “मूगा रेशमकीट पालन की एकीकृत विधि और इसके व्यावहारिक अनुप्रयोग” पर प्रौद्योगिकी पुस्तिका का विमोचन किया । इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए और उन्होंने यह भी बताया कि कैसे मूगा संस्कृति हमारे किसानों को उनकी आजीविका में सुधार करने में मदद करती है । श्री पी. बोरपुजारी, वैज्ञानिक-डी एवंप्रमुख, के रे बो, मू ए रे बी सं, गुवाहाटी ने इस उद्घाटन कार्यक्रम की अध्यक्षता की और बताया कि रेशम उत्पादन रोजगार पैदा कर सकता है और मूगा संस्कृति के माध्यम से केंद्रीय

रेशम बोर्ड, बस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार संचालन के लिए एक प्रमुख भूमिका निभाता है । किसानों के सामाजिक आर्थिक विकास के लिए विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रम । उन्होंने राज्य प्रशासन से प्रतिकूल मौसम में कोकून बीज की समस्या के समाधान के लिए पी3 पालन का आग्रह किया । उन्हें उम्मीद थी कि परंपरागत रूप से प्रचलित मूगा संस्कृति गारो हिल्स की आर्थिक स्थिति में निश्चित रूप से सुधार करेगी और रोजगार के नए अवसर पैदा करेगी । इस उद्घाटन समारोह में श्रीमती एसजी मोमिन, डीएसओ नॉर्थ गारो हिल्सके अलावाडॉ. लोपामुद्रा गुहा, वैज्ञानिक-सी, मू ए रे बी सं, गुवाहाटी और श्री विक्रम कुमार, वैज्ञानिक-बी, मू ए रे बी सं, रोमपारा उपस्थित थे । तकनीकी सत्र के दौरान डॉ. गुहा और श्री विक्रम कुमार ने अपनी कक्षाएं लीं और किसानों को बहुमूल्य सलाह दी ।

प्रशिक्षण समन्वयक श्री महाशंकर मजूमदार वैज्ञानिक-बी, के रे बो, मू ए रे बी सं, पी 4 यूनिट, मेंदीपाथर ने बताया कि प्रशिक्षुओं के चयन के दौरान वे प्रगतिशील किसानों की अगली पीढ़ी पर जोर दिया गया है ताकि वे मूगा संस्कृति को सही तरीके से जारी रख सकें । उन्होंने बताया कि इकाई के द्वारा समय-समय पर विभिन्न



जागरूकता कार्यक्रम जैसे क्षेत्र दिवस, मूगा जागरूकता कार्यक्रम, मूगा किसान कौशल प्रशिक्षण कार्यक्रम, मूगा कृषि विज्ञान मेला आदि कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है, जिसके माध्यम से किसानों को नई तकनीकों के बारे में अवगत कराया जाता है साथ ही मूगा रेशमकीट पालन से संबन्धित समस्याओं का समाधान भी किया जाता है। श्री पी. मोदक सिल्क मार्क ऑफ इंडिया, गुवाहाटी चैप्टर के उप निदेशक भी प्रशिक्षण सत्र में उपस्थित रहे और हमारे कृषकों

और बुनकरों को अपना बहुमूल्य व्याख्यान दिया की शुद्ध रेशम की पहचान कैसे करें? श्री मोदक ने इस विषय पर एक व्यावहारिक कक्षा ली और एक संक्षिप्त चर्चा की। कार्यक्रम में और तकनीकी सत्र हुए जिसमें केंद्रीय रेशम बोर्ड के विभिन्न वैज्ञानिकों ने प्रशिक्षुओं को अपना बहुमूल्य व्याख्यान दिया। प्रशिक्षण पूरा होने के बाद सभी प्रशिक्षुओं को प्रमाण पत्र दिया गया।

श्री सोनेश्वर जराधारा-एक सफल मूगा बीज कोकून निर्माता

उर्मिमाला हजारीका

वैज्ञानिक-डी, पी3 इकाई नारायणपुर, असम

श्री सोनेश्वर जराधारा, श्री कुलेश्वर जराधारा का पुत्र, गोहेन टेकेला गाँव, लखीमपुर जिले, असम के आजाद निवासी एक सीमांत रेशम उत्पादन किसान थे और उनका परिवार पूरी तरह से उनके 4 बीघा सोम वृक्षारोपण पर निर्भर था। लेकिन, श्री जराधारा को अपने पारंपरिक ज्ञान और मूगा रेशमकीट पालन के कौशल के साथ रेशम उत्पादन से कम आय के साथ अपने परिवार को सुचारू रूप से चलाने में कठिनाई हुई।

वर्ष 2015 के दौरान, श्री जराधारा ने क्षमता निर्माण प्रशिक्षण के तहत 30-11-15 से 05-12-15 तक मूगा रेशमकीट बीज संगठन, केंद्रीय रेशम बोर्ड, नारायणपुर, लखीमपुर पी3 इकाई द्वारा आयोजित मूगा पर अपनाए गए बीज पालक प्रशिक्षण को सफलतापूर्वक पूरा किया एवं अपनी सीमित रेशमकीट भूमि से अधिक लाभ प्राप्त करने के लिए ज्ञान अर्जित किया। बाद में, उन्होंने लखीमपुर के सुबनसिरी सेवा समिति परिसर द्वारा आयोजित UBIRSETI, उत्तर लखीमपुर में रेशम उत्पादन पर एक सप्ताह का प्रशिक्षण पूरा करके अपने ज्ञान को और अद्यतन किया।

इस प्रकार, श्री जराधारा ने कौशल विकसित किया और लखीमपुर जिले के केंद्रीय के साथ-साथ राज्य के रेशम उत्पादन विभाग से सहायता प्राप्त की। उन्होंने रेशमकीट पालन से मूगा कोकून उत्पादन के साथ-साथ कोकूनों से मुगा बीज उत्पादन शुरू किया। गर्मी के मौसम में, वह कोकून उत्पादन के लिए मूगा रेशमकीट का पालन करते थे और सर्दियों के मौसम के दौरान, उन्होंने असम के निचले मैदानी इलाकों में बीज पैदा करना शुरू कर दिया था। इस प्रकार उन्होंने लखीमपुर जिले के कई व्यावसायिक मूगा रेशमकीट पालकों को बीज की आपूर्ति की। कभी-कभी, मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, पी-3 इकाई, नारायणपुर ने भी उनसे बीज उत्पादन के लिए मूगा कोकून खरीदा।

इसके अलावा, श्री जराधारा ने जुलाई, 2017 के दौरान वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट में आयोजित एरी एंटरप्रेन्योर्स के लिए कौशल विकास प्रशिक्षण पूरा किया, जिसका आयोजन केंद्रीय मूगा एरी अनुसंधान और प्रशिक्षण संस्थान, लहदोईगढ़, जोरहाट द्वारा किया गया था। श्री जराधारा भी अपने घर पर एरी पालन का अभ्यास करते हैं।

वर्तमान स्थिति:

वर्तमान में, श्री जराधारा केंद्रीय रेशम बोर्ड, मू ए रे बी सं, पी3 इकाई, नारायणपुर के सक्रिय दत्तक बीज पालक हैं। उन्होंने अपनी

श्री सोनेश्वर जराधारा द्वारा वर्षवार मूगा बीज कोकून उत्पादन

वर्ष	बीज कोकून उत्पादन (सं.)
2016-17	78,000
2017-18	90,000
2018-19	110,000
2019-20	85,000
2020-21	60,000

पारंपरिक और उन्नत वैज्ञानिक तकनीकों का उपयोग करते हुए मूगा बीज कोसा उत्पादन की प्रत्येक फसल में अच्छा प्रदर्शन किया है। अब, श्री जराधारा जिले के सभी रेशम उत्पादकों के लिए एक आदर्श मूगा बीज कोसा उत्पादक बन गया है।

श्री सोनेश्वर जराधारा की इस मेहनती और उत्पादक प्रकृति ने कई किसानों को प्रोत्साहित किया है और जिले के मूगा बीज कोसा उत्पादन में आत्मनिर्भरता की दिशा में जबरदस्त योगदान दिया है। श्री जराधारा अपनी रेशम उत्पादन गतिविधियों को पालने से लेकर रीलिंग तक फैलाते हैं और बुनाई तक विस्तार करना चाहते हैं जिससे उन्हें और उनके पड़ोसी परिवार को रोजगार के साथ-साथ आय सृजन में मदद मिल सके।

मेलैनिन निष्कर्षण के लिए एरी पतंगे के पंख का अन्वेषण

डॉ. हृदय.एच.

वैज्ञानिक-सी, मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, गुवाहाटी, असम

विश्व स्तर पर, वर्ष 2020 के दौरान तन्तु वस्त्र का उत्पादन 109 मिलियन टन था। 2030 में इसके बढ़कर 146 मिलियन टन होने का अनुमान है। वैश्विक रेशम उत्पादन के मामले में, चीन अग्रणी उत्पादक तथा दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक भारत है। भारत वह देश है जो सभी चार रेशम अर्थात् शहतूत, तसर, एरी और मूगा का उत्पादन करता है। वर्ष 2021 के दौरान एरी कच्चे रेशम का उत्पादन देश के कुल रेशम उत्पादन (34923 मीट्रिक टन) का 21% (7359 मीट्रिक टन) और वन्य रेशम उत्पादन में 81 प्रतिशत है, जो कि वन्य रेशम उत्पादन के 9070 मीट्रिक टन का 7359 मीट्रिक टन है। भारत में सालाना लगभग 7000 मीट्रिक टन एरी कच्चे रेशम का उत्पादन होता है। यह अनुमान लगाया गया है कि लगभग एक लाख रोग मुक्त बीज (डीएफएल) को 7 मीट्रिक टन एरी कच्चे रेशम का उत्पादन करने की आवश्यकता है। इस परिदृश्य में, लगभग 500 लाख एरी शलभ और 100 लाख एरी डीएफएल की 7000 मीट्रिक टन उत्पादन के लिए आवश्यकता होती है और यह स्पष्ट है कि उत्पादन हर साल बढ़ाया जाता है क्योंकि मांग भी बढ़ रही है। जैसे, बीजगर के दौरान उत्पन्न अपशिष्ट की भारी मात्रा को अक्सर छोड़ दिया जाता है, यदि उप-उत्पाद का उपयोग उचित वैज्ञानिक हस्तक्षेप के माध्यम से उपयोग किया जाता है, तो राजस्व सृजन को बढ़ाया जा सकता है। रेशम कीट के पंखों में मेलैनिन होता है। मेलैनिन में मेटल चेलेटिंग, एंटी-ऑक्सीडेंट, फोटो प्रोटेक्शन और बायोकम्पैटिबिलिटी जैसी अपार जैविक गतिविधि साबित हुई है, इसलिए भोजन, सौंदर्य प्रसाधन, फार्मास्युटिकल और बायोमेडिकल उद्योगों में इसके विशद अनुप्रयोग हैं। कॉस्मेटिक उद्योग में मेलैनिन का संभावित अनुप्रयोग यह सनस्क्रीन और हेयर डाई के रूप में काम करता है।

धातु चेलेटिंग (chelating) गुण पानी में भारी धातु प्रदूषण को कम करने में एक शोषक के रूप में इसकी उपयोगिता को सक्षम बनाता है। खाद्य उद्योगों में, मेलैनिन खाद्य पैकिंग सामग्री में उपयोग किया जाने वाला एक घटक है, मेलैनिन की एंटीऑक्सीडेंट संपत्ति सक्रिय पैकेजिंग में सहायक होती है जो लिपिड ऑक्सीकरण में देरी कर सकती है, जिससे खाद्य उत्पादों के स्वजीवन का विस्तार हो सकता है। जैव उपलब्धता, जैव अनुकूलता और जैवअवक्रमणीयता, इसे जैव चिकित्सा अनुप्रयोगों के लिए एक आशाजनक उम्मीदवार बनाती है। मेलैनिन का उपयोग धूप के चश्मे और अर्धचालकों में भी किया जाता है। वाणिज्यिक मेलैनिन कवक और बैक्टीरिया जैसे सूक्ष्मजीवों से उत्पन्न होता है, जिसके लिए श्रमसाध्य कीटाणुशोधन तकनीक, कोश पालन और पोषक मीडिया, किण्वन प्रक्रिया और कठिन निष्कर्षण प्रक्रिया आदि की आवश्यकता होती है। इसलिए एरीकल्चर अपशिष्ट जो कि एरी पतंगे के पंख है, उसका उपयोग मेलैनिन निकालने के लिए एक स्रोत के रूप में किया जा सकता है। एरीकल्चर अपशिष्ट मेलैनिन निष्कर्षण के लिए कच्चे माल के स्रोत के रूप में काम कर सकता है। निष्कर्षण तकनीक के मानकीकरण और औद्योगिक अनुप्रयोग के संभावित रास्ते तलाशे जा सकते हैं जिससे एरी उत्पादकों की आय भी बढ़ाई जा सकती है।



मूगा मेजबान पौधों की छंटाई अनुसूची

फसल का नाम	प्रूनिंग शेड्यूल	
	प्रारंभिक चरण के कीड़े	उम्रदर कीड़े
अहेरूया (जून-जुलाई)	मार्च का प्रथम सप्ताह	फ़रवरी का प्रथम सप्ताह
भोदिया (अगस्त-सितंबर)	अप्रैल का प्रथम सप्ताह	मार्च का प्रथम सप्ताह
कोटिया (ओक्तुबर-नवम्बर)	जुलाई का प्रथम एवं द्वितीय सप्ताह	जून का प्रथम एवं द्वितीय सप्ताह
जरूया (दिसम्बर-जनवरी)	सितम्बर का प्रथम सप्ताह	अगस्त का प्रथम सप्ताह
चोटुया (फ़रवरी-मार्च)	ओक्तुबर का प्रथम एवं द्वितीय सप्ताह	सितम्बर का प्रथम एवं द्वितीय सप्ताह
जेठुया (मई-जून)	दिसम्बर का प्रथम सप्ताह	नवम्बर का प्रथम सप्ताह



मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन ने वर्ष 2018-19 के लिए राजभाषा कार्यान्वयन में उत्तर पूर्वी क्षेत्र में 11-50 कर्मचारियों की संख्या वाले सरकारी कार्यालय की श्रेणी में द्वितीय पुरस्कार प्राप्त किया। श्री प्रभात बोरपुजारी, वैज्ञानिक-डी एवं प्रमुख, मू. ए. रे. बी. सं, केंद्रीय रेशम बोर्ड, को शील्ड एवं राजभाषा प्रभारी को प्रशस्ति पत्र गृह मंत्रालय के कैबिनेट सचिव, उपायुक्त, डिब्रूगढ़ और अन्य गणमान्य अधिकारियों की उपस्थिति में प्रदान किया गया।

हिन्दी कार्यशाला एवं तिमाही बैठकों की झलकियाँ





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

मू ए रे बी सं में आयोजित कार्यक्रम तथा प्रशिक्षण



मू ए रे बी सं, मुख्यालय के अधिकारियों का GeM का ऑनलाइन प्रशिक्षण



मूगा एवं एरी कृषकों के लिए किसान कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन पसीघाट, अरुणाचल प्रदेश में



एरी रेशमकीट बीज उत्पादन केंद्र, होसुर तमिलनाडु में केन्या से प्रवासी भारतीय प्रतिनिधियों का दौरा



पी2 एरी बेसिक सीड फार्म, मू एरे बी सं, केंद्रीय रेशम बोर्ड, टोपाटोली, असम ने 07.02.2022 से 11.02.2022 तक क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण कार्यक्रम के तहत अधिग्रहित बीज पालकों के लिए एक प्रशिक्षण का आयोजन।



18.01.2021 से 22.01.2021 तक , मूगा रेशमकीट बीज उत्पादन केंद्र, कलियाबारी, बोको, असम में मूगा निजी बीज उत्पादकों के लिए क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन।



डॉ. वी. शिवप्रसाद, निदेशक (तकनीकी) केरेबो, बेंगलोर और डॉ. वी.के.रहमथुल्ला, वैज्ञानिक-डी, , बेंगलोर ने पी2 एरी बेसिक सीड फार्म, टोपाटोली, असम और पी4 मेंडिपाथर मेघालय का दौरा किया।



मू ए रे बी सं, गुवाहाटी और क्षेत्रीय कार्यालय, गुवाहाटी ने पूर्वोत्तर राज्यों के लिए संयुक्त समन्वय समिति की बैठक 29 नवंबर, 2021 को असम प्रशासनिक स्टाफ कॉलेज, गुवाहाटी असम में आयोजित की।

अवकाश

श्री बी. के. बोरो
मल्टि टॉसिंग स्टॉफ, मूएरेबीसं
मुख्यालय, केरेबो, गुवाहाटी

यही कागजी दस्तावेज जो यह संकेत देता है कि मुझे अब सरकारी कार्य स्थल से विदाई लेने का समय आ गया है। पुराने कार्यस्थल के यादें मुझे बार-बार परेशान कर रहा है मेरा मन आज नहीं सह पा रहा है केवल दोनो आखें से केवल आँसू निकल आते है, इतना दिन मैं एक सक्रिय अर्थात चल मुद्रा था परन्तु आज से एक अचल मुद्रा हो गया हूँ। अवकाश कहकर घर या वाहन मुझे कोई अपनाएगा ? अभी तो मुझे कोई आमदानी नहीं है, हाथ मे नहीं कोई विशाल संपत्ति या पैसा है। मैं दिनांक-28.02.2022 को सरकारी सेवा से अवकाश ले रहा हूँ।

तिरंगा झंडा

श्री जगन्नाथ शर्मा
अधीक्षक (प्रशासन), मूएरेबीसं,
मुख्यालय, केरेबो, गुवाहाटी

तिरंगा झंडा - स्वदेश, स्वजाति, स्वाभिमान का प्रतीक !
शौर्य वीर्य, धैर्य एवं त्याग का रक्षक
सुख, शांति, समृद्धि का वाहक !
प्रेम, प्रीति, सौंदर्य, ऐश्वर्य और साहस-
मान, सम्मान, सहिष्णुता का कारक!
जाति, माटि, स्थापना का स्व-समादर स्वरूप!
तिरंगा झंडा
‘जन, गण, मन का स्वरूप
तिरंगा झंडा
सदा उचाँ रहेगा, स्वाभिमान हिंदुस्तान का
मान बढ़ेगा सभी देशवासियों का-तुमसे
जयतु भारत माता, तिरंगा झंडा हमारा ॥

अन्वेषण - मार्ग दर्शन- सफलता

श्री जगन्नाथ शर्मा

अधीक्षक (प्रशासन) , मूएरेबीसं, मुख्यालय, केरेबो, गुवाहाटी

मनुष्य का एक ही कर्म व धर्म है और वह है मानवता। संसार का कोई भी क्षेत्र, कोई भी क्रिया है, प्रयोगात्मक विज्ञान ही सफलता का मार्ग प्रशस्त करता है। एक दर्शक दीघा में बैठ, खेल देख कर किसी खिलाड़ी के भीतर उमड़ रहे उत्साह व उमंग का अनुभव नहीं कर सकता है। यह आनंद पाने के लिए तो स्वयं उसे खेल मैदान में उतर खेल का सक्रिय अंग बनना पड़ेगा। एक विज्ञान के विद्यार्थी के लिए केवल कुछ एक वैज्ञानिक समीकरणों व सिद्धांतों का पठन-पाठन करना पर्याप्त नहीं है। अपितु प्रयोगशाला में जाकर प्रयोगात्मक परीक्षण करना भी उसके लिए उतना ही अनिवार्य है। जब जीवन के प्रत्येक व्यवहारिक क्षेत्र में सफलता का सूत्र अनुभव जन्य प्रयोगात्मक ज्ञान है, फिर अध्यात्म के क्षेत्र में क्यों नहीं ? अध्यात्म तो विज्ञानों का विज्ञान है, सभी विद्याओं का उद्गम, स्रोत है ? आध्यात्मिक विद्या की पूर्णता भी तभी संभव है जब हम इस देह रूपी प्रयोगशाला में, सतगुरु रूपी प्रशिक्षक के मार्ग दर्शन में परमात्मा का प्रत्यक्ष साक्षात्कार कर लेंगे।

भौतिक वस्तुओं को पाने के लिए अपना पूरा जीवन व्यतीत कर देते हैं, लेकिन जब वे इस दुनिया से विदा होते हैं तो वे अपने साथ कुछ भी नहीं ले जा पाते। उनकी सारी कमाई यहीं रह जाती है। अगर वे कोई चीज अपने साथ ले जाते हैं तो वह है उनके अच्छे कर्म और लोगों की दुआएं।

हम इस दुनिया में इंसान बनकर आए हैं तो सिर्फ इसलिए कि हम मानव सेवा कर सकें। पूरे विश्व में ईश्वर ने हम सभी को एक-सा बनाया है। फर्क बस, स्थान और जलवायु के हिसाब से हमारा रंग-रूप, खान-पान और जिंदगी जीने का अलग-अलग तरीका है। आत्मभाव से हर मनुष्य एक समान है। एक जैसे ही तत्व सबके भीतर हैं। जिस दिन यह सच्ची बात हमारे मन में स्थापित हो जाएगी तो फिर सभी भेद मिट जाएंगे और तब हम इंसानियत की राह पर अग्रसर होकर भाई-चारा स्थापित करने लगेंगे। कोई धर्म शास्त्र आपस में वैर रखना नहीं सिखाता। सभी एक ही संदेश देते हैं कि मानवता की सेवा ही सच्चे अर्थों में ईश्वर की सेवा है। वर्तमान में हमने मानवता को भुलाकर अपने को जाति-धर्म, गरीब-अमीर जैसे कई बंधनों में बांध लिया है और उस ईश्वर को अलग-अलग बांट दिया है। धर्म एक पवित्र अनुष्ठान भर है, जिससे चेतना का शुद्धिकरण होता है। धर्म मनुष्य में मानवीय गुणों के विचार का स्रोत है, जिसके आचरण से वह अपने जीवन को चरितार्थ कर पाता है। मानवता के लिए न तो पर्याप्त संसाधनों की आवश्यकता होती है और न ही भावना की, बल्कि सेवा भाव तो मनुष्य के आचरण में होना चाहिए। जो गुण व भाव मनुष्य के आचरण में न आए, उसका कोई मतलब नहीं रह जाता है।

आपके छुट्टी के बारे में जानिए

क्रम सं	छुट्टी का स्वरूप	प्रत्येक कैलेंडर वर्ष	पूरी सेवाकाल के दौरान
1	अर्जित छुट्टी	30 दिन	
2	आकस्मिक छुट्टी	08 दिन	
3	अर्धवेतन छुट्टी	20 दिन	
4	प्रसूति छुट्टी	----	180 दिन दो बार
5	पितृत्व अवकाश	----	15 दिन दो बार
6	बच्चो की देख-रेख छुट्टी 18 वर्ष की उम्र तक	-----	730 दिन
7	अध्यन छुट्टी	-----	3 वर्ष

पदोन्नति :

- ◆ श्री हरकांत माली, अधीक्षक (प्रशा.), मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, मुख्यालय, गुवाहाटी।
(दिनांक- 01.01.2022 से सहायक निदेशक (प्र व ले) पद पर पदोन्नति मिली।)
- ◆ श्री नगेन चन्द्र बोरो, सहायक अधीक्षक (प्रशा.), मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, मुख्यालय, गुवाहाटी।
(दिनांक- 01.01.2022 से अधीक्षक (प्रशा.) पद पर पदोन्नति मिली।)
- ◆ श्री जगन्नाथ शर्मा, सहायक अधीक्षक (प्रशा.), मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, मुख्यालय, गुवाहाटी।
(दिनांक- 31.01.2022 से अधीक्षक (प्रशा.) पद पर पदोन्नति मिली।)

स्वैच्छिक सेवा-निवृत्ति :

- ◆ डॉ. (श्रीमती) उर्मीमाला हजारिका, वैज्ञानिक-डी, मूएरेबीस, पी3 इकाई, नारायणपुर।
(दिनांक-01.02.2022 को स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति पर केन्द्रीय रेशम बोर्ड की सेवा से सेवा-निवृत्ति हुए।)

सेवा-निवृत्ति :

- ◆ श्री बी.के. बोरो, मल्टि टॉस्किंग स्टॉफ, मूएरेबीस, मुख्यालय, गुवाहाटी।
(दिनांक-28.02.2022 को सेवानिवृत्ति पर केन्द्रीय रेशम बोर्ड की सेवा से सेवा-निवृत्ति हुए।)
- ◆ श्री कौईरूदीन माराक, सहायक तकनीशियन, मूएरेबीस, पी4 इकाई, तुरा।
(दिनांक-01.10.2021 को सेवानिवृत्ति पर केन्द्रीय रेशम बोर्ड की सेवा से सेवा-निवृत्ति हुए।)
- ◆ श्री सैनालसन एन. आरेंग, मल्टि टॉस्किंग स्टॉफ, मूएरेबीस, पी4 इकाई, तुरा।
(दिनांक-30.09.2021 को सेवानिवृत्ति पर केन्द्रीय रेशम बोर्ड की सेवा से सेवा-निवृत्ति हुए।)
- ◆ डॉ. (श्रीमती) बिनिता तामुली काकती, वैज्ञानिक-डी, रेवीउके, मूगा, कलियाबारी, बोको।
(दिनांक-28.02.2022 को सेवानिवृत्ति पर केन्द्रीय रेशम बोर्ड की सेवा से सेवा-निवृत्ति हुए।)

- ◆ श्री धनेश्वर, मल्टि टॉस्किंग स्टॉफ, रेवीउके, मूगा, कलियाबारी, बोको।
(दिनांक-28.02.2022 को सेवानिवृत्ति पर केन्द्रीय रेशम बोर्ड की सेवा से सेवा-निवृत्ति हुए।)

दिवंगत:

- ◆ श्री बरून फांगचु, वरिष्ठ तकनीकी सहायक, मूएरेबीस, पी3 इकाई, नोंगपोह को दिनांक-18.05.2021 को देहांत हुआ है।

स्थानांतरण :

- ◆ श्री एस.आर. बाषा, सहायक निदेशक (राजभाषा)
दिनांक-05.07.2021 को मूएरेबीस, केरेबो, गुवाहाटी से उसी पद पर एस.एस.टी.एल. केरेबो, कोडाती में स्थानांतरण हुआ।
- ◆ श्री सुरजीत कौशिक, वरिष्ठ प्रक्षेत्र सहायक
दिनांक-31.10.2021 को मूएरेबीस, केरेबो, गुवाहाटी से उसी पद पर क्षेत्रीय कार्यालय, केरेबो, गुवाहाटी के अन्तर्गत भारतीय सिल्क मार्क अग्रेनाजेशन, गुवाहाटी में स्थानांतरण हुआ।
- ◆ श्रीमती बिमला गोगई, वरिष्ठ तकनीकी सहायक
दिनांक-01.06.2021 को अनुसंधान विस्तार केन्द्र, केरेबो, उत्तर लक्ष्मीपुर से उसी पद पर मूएरेबीस, पी3 इकाई, नारायणपुर में स्थानांतरण हुआ।
- ◆ श्री बी.एन. चौधुरी, वैज्ञानिक-डी
दिनांक-01.02.2022 को क्षेत्रीय रेशम उत्पादन अनुसंधान केन्द्र, केरेबो, बोको से उसी पद पर मूएरेबीस, मुख्यालय, गुवाहाटी में स्थानांतरण हुआ।
- ◆ डॉ. महानन्द चुतिया, वैज्ञानिक-डी
दिनांक-05.07.2021 को केन्द्रीय मूगा एरी अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, केरेबो, लाहदैगढ़, जोरहाट से उसी पद पर मूएरेबीस, मुख्यालय, गुवाहाटी में स्थानांतरण हुआ।
- ◆ श्रीमती जोडिन पुई, अधीक्षक (प्रशा.)
दिनांक-01.10.2021 को क्षेत्रीय कार्यालय, केरेबो, गुवाहाटी से उसी पद पर मूएरेबीस, मुख्यालय, गुवाहाटी में स्थानांतरण हुआ।
- ◆ श्री अमर जीत शर्मा, वरिष्ठ तकनीकी सहायक
दिनांक-01.09.2021 को मूएरेबीस, पी3 इकाई, केरेबो, नारायणपुर से उसी पद पर मूएरेबीस, मुख्यालय, गुवाहाटी में स्थानांतरण हुआ।

मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी में वर्ष 2021-22 के दौरान राजभाषा संबंधी गतिविधियां व उपलब्धियां

30 जून, 2021 को समाप्त तिमाही की मूएरेबीस, गुवाहाटी के राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित उपलब्धियां

1. वर्ष 2020-21 के दौरान उत्तर पूर्व क्षेत्र में स्थित केन्द्रीय रेशम बोर्ड के अधिकारियों एवं कर्मचारियों के जानकारी हेतु मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी कार्यालय द्वारा “हिन्दी न्यूजलेटर” खंड V प्रकाशित किया गया है।
2. मूगा रेशमकीट बीज संगठन, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी कार्यालय का वेबसाइट द्विभाषी में बनाया गया है।
3. तिमाही के दौरान धारा 3 (3) व नियम 5 का अनुपालन किया गया है।

30 सितम्बर, 2021 को समाप्त तिमाही की मूएरेबीस, गुवाहाटी के राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित उपलब्धियां

1. दिनांक-01.09.2021 से 14.09.2021 तक हिन्दी पखवाड़ा मनाया गया जिसमें हिन्दी में शब्दावली, टिप्पणालेखन एवं प्रशोत्तरी प्रतियोगिताएं आयोजित किए गए।
2. उपनिदेशक/सहायक निदेशक (राजभाषा) वाले कार्यालयों में वर्ष 2019-20 के दौरान संघ की राजभाषा नीति के कार्यान्वयन में मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, गुवाहाटी को केन्द्रीय रेशम बोर्ड, बैंगलूरू द्वारा द्वितीय पुरस्कार के फलस्वरूप प्रशस्ति-पत्र प्रदान किया गया।
3. वर्ष 2020-21 में मूल रूपसे हिन्दी कार्य करने वाले कुल 13 पदधारियों को नकद पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।
4. मूगा रेशमकीट बीज संगठन, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी कार्यालय का वेबसाइट द्विभाषी में बनाया गया है।
5. तिमाही के दौरान धारा 3 (3) व नियम 5 का पूर्ण रूपसे अनुपालन किया गया है।

31 दिसम्बर, 2021 को समाप्त तिमाही की मूएरेबीस, गुवाहाटी के राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित उपलब्धियां

1. मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी को पूर्वोत्तर क्षेत्र स्थित केन्द्रीय सरकार के 11-50 संख्या तक के कार्मिकों वाले कार्यालयों में वर्ष 2018-19 के राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य निष्पादन के लिए द्वितीय पुरस्कार से शीलड एवं प्रशस्ति-पत्र से सम्मानित किया गया है जिसे दिनांक-18.12.2021 को डिब्रूगढ़ में आयोजित राजभाषा सम्मेलन में प्रदान किया गया।
2. दिनांक-23.11.2021 एवं 24.11.2021 को सांय 3.00 बजे नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (कार्यालय)-1, गुवाहाटी कार्यालय द्वारा बेबिनर के माध्यम से आयोजित हिन्दी कार्यशाला में इस कार्यालय में कार्यरत डॉ. लोपामुद्रा गुहा, वैज्ञानिक-सी, डॉ हृदया. एच, वैज्ञानिक-बी, श्रीमती जोडिन पुई, अधीक्षक (प्रशा.), श्रीमती थो. लैमा देवी, कम्प्यूटर प्रोग्रामर, श्री ए.बी. दास, सहायक अधीक्षक (प्रशा.) एवं श्री गोपाल सुत्रधन, प्रवर श्रेणी लिपिक ने भाग लिया।

3. दिनांक-02.12.2021 को सांय 3.00 बजे नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (कार्यालय)-1, गुवाहाटी में आयोजित हिन्दी टिप्पणी एवं मसौदा लेखन प्रतियोगिता में इस कार्यालय में कार्यरत श्री गोपाल सुत्रधर, प्रवर श्रेणी लिपिक ने भाग लिया एवं प्रथम पुरस्कार प्राप्त हुआ।
4. दिनांक-31.12.2021 को सुबह 10.00 बजे आयोजित नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (कार्यालय)-1, गुवाहाटी का छमासिक राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक में भाग लिया गया।
5. तिमाही के दौरान धारा 3 (3) व नियम 5 का अनुपालन किया गया।

31 मार्च, 2022 को समाप्त तिमाही की मूएरेबीस, गुवाहाटी के राजभाषा कार्यान्वयन से संबंधित उपलब्धियां

1. दिनांक-25.03.2022 को मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, गुवाहाटी एवं इसके अधीनस्थ 13 (तेरह) इकाईयों के साथ क्षेत्रीय कार्यालय, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी तथा क्षेत्रीय रेशम प्रौद्योगिकी अनुसंधान केन्द्र, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, गुवाहाटी द्वारा संयुक्त रूपसे हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें कुल 22 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया। कार्यशाला में श्री रामलाल शर्मा, सहायक निदेशक (राजभाषा) तथा सचिव, नगर राजभाषा विभाग, आयकर का कार्यालय, 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. दिनांक- 06 एवं 07 जनवरी, 2022 को मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन, गुवाहाटी में इकाईयों के आंतरीक्ष समीक्षा बैठक आयोजित किया गया था जिसमें दिनांक-07.01.2022 को दूसरा सत्र विशेष कर इकाईयों के हिन्दी कार्य का समीक्षा हेतु रखा गया। उक्त अवधि में इकाईयों की हिन्दी कार्य प्रगति पर समीक्षा किया गया एवं प्रगति हेतु मार्गदर्शन दिया गया। समीक्षा बैठक में कुल 36 (छत्तीस) अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया।
3. केन्द्रीय रेशम बोर्ड, मुख्यालय, बैंगलूरू के विडीओ कॅन्फरेंस द्वारा दिनांक- 07.03.2022 को सांय 3.00 बजे आयोजित राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 142वीं बैठक में भागिता सुनिश्चित किया गया है।
4. कार्यालय के वित्तीय वर्ष 2020-21 का वार्षिक प्रतिवेदन पूर्णरूपसे द्विभाषी में प्रस्तुत किया गया एवं केन्द्रीय रेशम बोर्ड एवं अन्यान्य कार्यालय को परिचालित किया गया है।
5. दिनांक-24.03.2022 को राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 86वीं बैठक आयोजित किया गया जिसमें कुल 16 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया है।
6. तिमाही के दौरान धारा 3(3) एवं नियम 5 का पूर्ण रूपसे अनुपालन किया गया है।

सम्पादन:

डॉ प्रभात बोरपुजारी वैज्ञानिक-डी एवं प्रमुख ♦ डॉ. लोपामुद्रा गुहा, वैज्ञानिक- सी ♦ श्री बिभास चन्द्र देब, प्रवर श्रेणी लिपिक