



के.रे.ज.सं.के. समाचारपत्र



CSGRC Newsletter



केन्द्रीय रेशम जननद्रव्य संसाधन केन्द्र, केन्द्रीय रेशम बोर्ड, होसूर
Central Sericultural Germplasm Resources Centre, Central Silk Board, Hosur

खंड/Volume XXII सं./No.2, 2022-23 अर्धवार्षिक / Half Yearly

मार्च/March 2023

अनुक्रमणिका / Index

विषय Topic	पृ.सं Pg. No.
अनुसंधान और विकास Research & Development	2
बैठके Meetings	9
सम्मेलन-कार्यशालाएं- संगोष्ठी Conference- Workshop -Seminar	10
अन्य गतिविधियां Other Activities	10
प्रशिक्षण Training	10
स्वच्छ भारत Swacch Bharat	11
समारोह Celebrations	12
राजभाषा कार्यान्वयन Official Language Implementation	14
रेशम उत्पादन आनुवंशिक संसाधनों की आपूर्ति Supply of Sericulture Genetic Resources	14
प्रकाशन Publications	14
आगंतुक Visitors	15
पदोन्नति-सेवानिवृत्ति- स्थानान्तरण Promotions Superannuation - Transfers	15
विविध Miscellaneous	16

निदेशक की ओर से / From Director's Desk

केन्द्रीय रेशम जननद्रव्य संसाधन केन्द्र (के.रे.ज.सं.के.), होसूर की स्थापना देश में सेरी-जैव विविधता के संरक्षण एवं उपयोग हेतु वर्ष 1990 में केन्द्रीय रेशम बोर्ड के एक प्रमुख केंद्र के रूप में की गई थी। के.रे.ज.सं.के को शहतूत के लिए राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (एन.बी.पी.जी.आर.), नई दिल्ली तथा रेशमकीट के लिए राष्ट्रीय कृषि कीट संसाधन ब्यूरो (एन.बी.ए.आई.आर.), बेंगलुरु द्वारा राष्ट्रीय सक्रियजननद्रव्य साइट (एन.ए.जी.एस) की मान्यता प्राप्त है। भावी पीढ़ी के लिए एक समग्र दृष्टिकोण को अपनाने के लिए सभी गतिविधियों की योजना, प्रचार एवं समन्वय हेतु विविध शहतूत एवं रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों के संयोजन, संवर्धन और सुरक्षा के विषय में यह देश में एक प्रमुख नोडल संगठन के रूप में उभरा है। इन-हाउस एवं सहयोगी अनुसंधान परियोजनाओं को लागू करते हुए केंद्र ने शहतूत व रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों के संरक्षण के विभिन्न पहलुओं को समाहित करते हुए अपने अनिवार्य कार्य को जारी रखा, जो उपलब्ध संसाधनों के लक्षण वर्णन और मूल्यांकन के लिए महत्वपूर्ण हैं। इसके अलावा आण्विक मार्करों और माइक्रोसेटेलाइट मार्करों का उपयोग करके आनुवंशिक संसाधनों के लक्षण वर्णन और मूल्यांकन पर अध्ययन के साथ जैव-प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भी काम किया जा रहा है। समाचारपत्र के इस अंक में अक्टूबर, 2022-मार्च, 2023 की अवधि के दौरान किए गए अनुसंधान और विकास और अन्य गतिविधियों पर प्रकाश डाला गया है।



Central Sericultural Germplasm Resources Centre (CSGRC), Hosur was established in the year 1990 as a premier centre under Central Silk Board for conservation and utilization of Seri-Biodiversity in the country. CSGRC is recognized as a National Active Germplasm Site (NAGS) for Mulberry by National Bureau of Plant Genetic Resources (NBPGR), New Delhi and for Silkworm by National Bureau of Agricultural Insect Resources (NBAIR), Bengaluru. It has emerged as a premier nodal organization in the country for planning, promoting and coordinating all activities concerning assemblage, enrichment and safe guard of the diverse mulberry and silkworm genetic resources for posterity adopting a holistic approach. The Centre continued its mandated work covering various aspects of conservation of mulberry and silkworm genetic resources implementing in-house and collaborative research projects which are crucial for characterization and evaluation of the available resources. Apart from this, work in the area of Biotechnology with studies on characterization and evaluation of genetic resources using Molecular markers and Microsatellite markers are also being carried out.

The highlights of R & D and other activities carried out during the period October, 2022-March, 2023 are given in this issue of the Newsletter.

अनुसंधान और विकास / RESEARCH AND DEVELOPMENT

- 1,317 शहतूत अभिगम (स्वदेशी- 1032; विदेशी-285) को एक्स-सीटू क्षेत्र की स्थिति में व्यवस्थित रूप से संरक्षित किया गया।
- 489 रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों में 83 बहुप्रज अभिगम, 383 द्विप्रज अभिगम एवं 23 विशेषक शामिल है जिसे लक्षण-वर्णित, मूल्यांकित, संरक्षित एवं संपोषित किया गया है।
- केंद्र में कुल तीन अनुसंधान परियोजनाएं संपन्न हुईं। दो नए अनुसंधान परियोजनाएँ लागू की गईं और दो अनुसंधान परियोजनाओं को जारी रखा गया, जिनमें से तीन बहु-संस्थागत हैं और शेष एक एकल-संस्थागत है। इसके अलावा, दो सहयोगी परियोजनाओं में, केरेजसंके, होसुर सहयोगियों में से एक थी।
- 1,317 mulberry accessions [Indigenous - 1032; Exotic - 285] and 489 silkworm germplasm accessions [Multivoltine - 83, Bivoltine - 383 and Mutants - 23] were systematically conserved in *ex-situ* field condition.
- 489 silkworm genetic resources comprising 83 Multivoltine, 383 Bivoltine and 23 mutant accessions were characterised, evaluated, conserved and maintained.
- A total of three research projects were concluded at the Centre. Two new research projects were implemented and two research projects were continued, of which three are multi-institutional and remaining one is single-institutional. Apart from this, in two collaborative projects, CSGRC Hosur was one of the collaborators.

शहतूत प्रभाग / MULBERRY DIVISION

वैज्ञानिकगण: डॉ. जी. रवि कुमार, डॉ. जी. थनवेन्दन, डॉ. एम.सी. त्रिवेणी और श्री. राजू मंडल
Scientists: Dr. G.Ravi Kumar, Dr. G. Thanvendan, Dr. M.C. Thriveni and Sri. Raju Mondal

A. अनुसंधान परियोजनाएं / Research Projects

1. परियोजना: पी आईजी-06004 एसआई: शहतूत आनुवंशिक संसाधनों की साइटोलॉजिकल स्थिति पर अध्ययन

उद्देश्य :

- ❖ शहतूत अभिगमों के गुणसूत्र संख्या और प्लोइडी स्तर की पहचान

प्रगति :

- शूट टिप्स का उपयोग करके एक आर्थिक रूप से व्यवहार्य प्रोटोकॉल विकसित किया गया (योजनाबद्ध प्रस्तुति चित्र 1 में दी गई है)। पूर्व-उपचार, निर्धारण, एंजाइमैटिक उपचार, धुंधलापन और स्कैशिंग का विस्तृत मानकीकरण किया गया और बायो-प्रोटोकॉल (डीओआई: 10.21769/बायोप्रोटोक.4643) प्रकाशित किया गया।
- शहतूत के एपिकल शूट मेरिस्टेमेटिक ऊतक का उपयोग करके 200 लक्षित कोरसेट अभिगमों की मेटाफ़ेज़ गुणसूत्र गणना का विश्लेषण किया गया। साइटोटाइप भिन्नता अर्थात् द्विगुणित, ($2n=2x=28$), त्रिगुणित ($2n=3x=42$), टेट्राप्लोइड ($2n=4x=56$) हेक्साप्लोइडी ($2n=6x=84$) और डेकासोप्लोइडी ($2n=22x=308$) मोरस की 14 प्रजातियों से संबंधित पहचान की गई है (चित्र 2)।

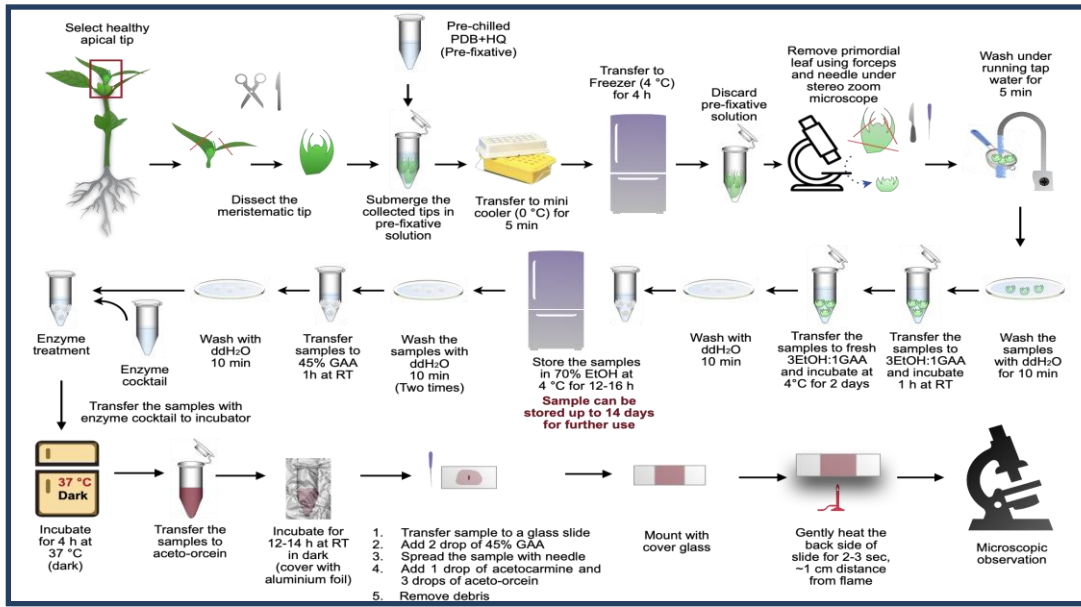
1. PIG06004 SI: Studies on cytological status of mulberry genetic resources

Objectives :

- ❖ Identification of chromosome number and ploidy level of mulberry genetic resources

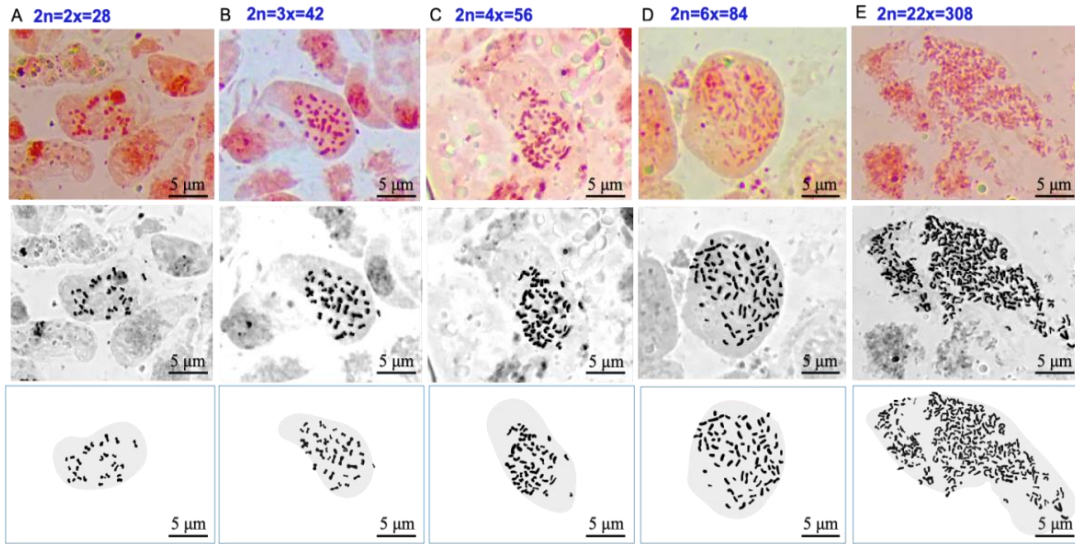
Progress :

- An economically feasible protocol was developed using shoot tips (schematic presentation given Fig. 1). The detailed standardization of pre-treatment, fixation, enzymatic treatment, staining, and squashing was carried out and published Bio-Protocol (DOI: 10.21769/BioProtoc.4643).
- Metaphase chromosome count of 200 targeted coresets accessions was analyzed using apical shoot meristematic tissue of mulberry. Cytotype variation viz. diploid, ($2n=2x=28$), triploids ($2n=3x=42$), tetraploids ($2n=4x=56$) hexaploidy ($2n=6x=84$) and decaploidy ($2n=22x=308$) belong to 14 species of *Morus* were identified Fig. 2.



चित्र 1: शहतूत के गुणसूत्र अध्ययन हेतु मानकीकृत प्रोटोकॉल

Fig.1: Standardized protocol for chromosome study of mulberry



चित्र 2: प्लोइडी भिन्नता अर्थात, डाईप्लोइड, (2n=2x=28), ट्राईप्लोइड (2n=3x=42), टेट्राप्लोइड (2n=4x=56), हेक्साप्लोइडी (2n=6x=84) और डेकासोप्लोइडी (2n=22x=308) (स्रोत: मंडल, आर. एटअल. 2023। शहतूत के पेड़ की प्रजातियों के टहनी मेरिस्टेमेटिक ऊतकों का उपयोग करके माइटोटिक मेटाफेज़ गुणसूत्र गणना के लिए एक प्रोटोकॉल। बायो-प्रोटोकॉल 13(07): 4643। डीओआई: 10.21769/बायोप्रोटोकॉल.4643)।

Fig. 2: Ploidy variation viz., diploid, (2n=2x=28), triploid (2n=3x=42), tetraploid (2n=4x=56), hexaploidy (2n=6x=84) and decasoploidy (2n=22x=308) (Source: Mondal, R. et al. 2023. A protocol for mitotic metaphase chromosome count using shoot meristematic tissues of mulberry tree species. Bio-protocol 13(07): 4643. DOI: 10.21769/BioProtoc.4643).

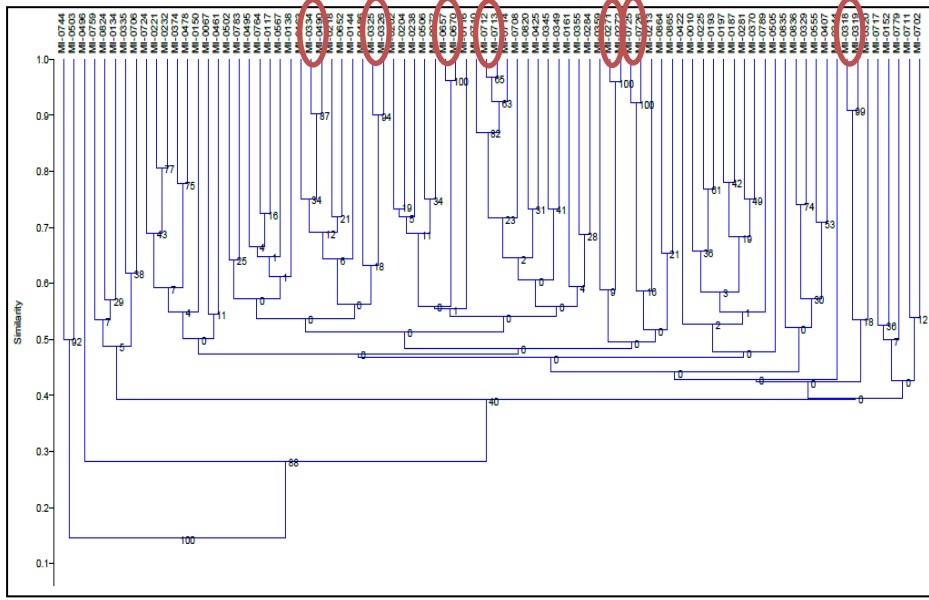
2.परियोजना: पीआईजी-06005एसआई: " प्रतिरूप की पहचान और प्रभावी उपयोग के लिए शहतूत आनुवंशिक संसाधनों का आणविक लक्षण वर्णन"

उद्देश्य:

- ❖ रूपात्मक विवरणों और एसएसआर मार्करों का उपयोग करके प्रतिरूपों की पहचान और उनका सीमांकन

प्रगति:

- बहुभिन्नरूपी क्लस्टर विश्लेषण के माध्यम से रूपात्मक विवरणों के आधार पर 84 संदिग्ध प्रतिरूपों की पहचान की गई।
- एसएसआर मार्करों के आधार पर 14 अभिगमों की वास्तविक प्रतिरूपों के रूप में पुष्टि की गई। (चित्र 3)
- 86 एसएसआर मार्करों की जांच की गई, जिनमें से 12 की पहचान बहुरूपी के रूप में की गई।



चित्र 3: एसएसआर मार्करों पर आधारित डेंड्रोग्राम डुप्लिकेट अभिगमों को दर्शाता है
 Fig. 3: Dendrogram based on SSR markers depicting the duplicate accessions

PIG 06005 SI: Molecular characterization of mulberry genetic resources for the identification of duplicates and effective utilization

Objective :

- ❖ Identification of duplicates and their demarcation using morphological descriptors and SSR markers.

Progress :

- 84 suspected duplicates were identified based on the morphological descriptors through multivariate cluster analysis.
- 14 accessions were confirmed as true duplicates based on SSR markers (Fig.3).
- Screened 86 SSR markers, out of which 12 were identified as polymorphic.

3. शहतूत आनुवंशिक संसाधनों का संग्रह, संरक्षण, पुनर्जनन और आपूर्ति (प्रस्तावित चरण-X)

प्रगति :

(a) नए शहतूत जननद्रव्य का संग्रह

जनवरी 2023 के दौरान, श्री राजू मंडल, वैज्ञानिक-सी, ने वाराणसी, यूपी से पांच नए जननद्रव्यों को एकत्र किया (चित्र 4)।

(b) अरुणाचल प्रदेश से एकत्रित किए गए नव जननद्रव्य का रखरखाव

सितंबर 2022 के दौरान अरुणाचल प्रदेश से कुल 8 शहतूत जननद्रव्यों को एकत्रित किए गए और उन्हें पौधशाला स्थिति में रखा जा रहा है।

(c) शहतूत आनुवंशिक संसाधनों (एमजीआर) की आपूर्ति और संरक्षण

इस अवधि के दौरान, स्क्रीनिंग, मूल्यांकन (एआईसीईएम परीक्षण), और पीजी और पीएचडी के छात्रों के परियोजना कार्यों जैसे विभिन्न उद्देश्यों के लिए 3 मांगकर्ताओं को 26 शहतूत अभिगमों (10 विदेशी और 16 स्वदेशी) की आपूर्ति की गई।



चित्र 4: वाराणसी, उत्तर प्रदेश से एकत्र किए गए शहतूत जननद्रव्य
 Fig. 4: Mulberry germplasm collected from Varanasi, Uttar Pradesh



चित्र 5: फील्ड जीन बैंक में विदेशी शहतूत अभिगमों की पुनः स्थापना
Fig. 5: Re-establishment of exotic mulberry accessions at the field gene bank



चित्र 6: शहतूत पत्ती आपूर्ति उद्यान में एफवाईएम का अनुप्रयोग
Fig. 6: Application of FYM to mulberry leaf supply garden

कुल 1317 शहतूत अभिगमों (स्वदेशी - 1032; विदेशी - 285) को एक्स-सिटु जीन बैंक के तहत संरक्षित किया गया और अनुशंसित एसओपी के अनुसार आवश्यकता पड़ने पर अंतर-सांस्कृतिक संचालन (एफवाईएम और उर्वरक अनुप्रयोग और पौधों की सुरक्षा रणनीतियों आदि) को लागू किया गया।

1.5 एकड़ की भूमि की मिट्टी को भौतिक जुताई हेतु तैयार किया और 100 विदेशी शहतूत अभिगमों की पुनर्स्थापना के लिए उपयुक्त गड्ढे (1x1x1.5 फीट) बनाए गए। एसओपी के अनुसार प्रत्येक अभिगमों के लिए 8 एलपीएच की दर से टपक सिंचाई सुविधा प्रदान की गई।

(d) रेशमकीट संरक्षण हेतु शहतूत पत्ती आपूर्ति उद्यान का रखरखाव

इस अवधि के दौरान कुल 6.0 एकड़ शहतूत के बागानों का रखरखाव किया गया व संरक्षण कार्यक्रम के अनुसार 5 एमवी फसलों, 3 बीवी फसलों और रेशमकीट की 2 उत्परिवर्ती फसलों को पत्तियों की आपूर्ति की गई।

3. PIE06008SI: Exploration-collection, Characterization, Evaluation, Re-establishment, Conservation and Supply of Mulberry Genetic Resources (MGRs) (Phase-10)

Progress :

(a) Collection of new mulberry germplasm

During, January 2023, Shri. Raju Mondal, Scientist-C, CI collected five new germplasm from Varanasi, UP (Fig.4).

(b) Maintenance of newly collected germplasm from Arunachal Pradesh

A total of 8 mulberry germplasm was collected from Arunachal Pradesh during September 2022 and are being maintained in nursery conditions.

(c) Supply and conservation of Mulberry Genetic Resources (MGRs)

- During the period, 26 mulberry accessions (10 exotic and 16 indigenous) were supplied to 3 indenters for different purposes like screening, evaluation (AICEM Trial), and project works of PG & Ph.D. students.
- A total of 1317 mulberry accessions (Indigenous - 1032; Exotic - 285) were conserved under *ex-situ* gene bank and intercultural operations (FYM and fertilizer application and plant protection strategies etc.) were applied as and when required as per the recommended SOP.
- A land of 1.5 acres was prepared in soil physical tilth and suitable pits were made (1x1x1.5ft) for reestablishment of 100 exotic mulberry accessions. As per the SOP drip irrigation facility was provided @ 8lph for each accession.

(d) Maintenance of mulberry leaf supply garden for silkworm conservation

- During the period a total of 6.0 acre mulberry gardens were maintained and leaf was supplied to 5 MV crops, 3 BV crops and 2 mutant crops of silkworm as per the conservation schedule.

रेशमकीट प्रभाग / SILKWORM DIVISION

वैज्ञानिक: डॉ. एम. महेश्वरी, श्रीमती जी. पुनीतावती, डॉ. जी. लोकेश, डॉ. ऋत्विका सूर चौधरी

Scientists: Dr. M. Maheswari, Smt. G. Punithavathy, Dr. G. Lokesh, Dr. Ritwika Sur Chaudhuri

1. परियोजना : एआईई -06003एसआई" : अंतःप्रजनन शक्तिहीनता और उसके संरक्षण के संदर्भ में बॉम्बेक्स मोरी एल के रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों का मूल्यांकन।

उद्देश्य:

- ❖ रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों का मूल्यांकन करना एवं प्रजनन शक्तिहीनता के स्तर का अनुमान लगाना।
- ❖ फसलसुधार कार्यक्रमों हेतु रेशमकीट जननद्रव्य के उपयोग को बढ़ावा देना।
- ❖ रेशमकीट अभिगमों को राष्ट्रीय डेटाबेस में बनाए रखना और उत्पन्न किए गए डेटा को सूचीबद्ध करना।

प्रगति:

- बहुप्रज फसल के कीटपालन प्रदर्शन में उर्वरता की सीमा 296 से 498 तक दर्ज की गई, जिसमें एकल कोसे का वजन 0.829 -1.331 ग्राम, एकल कवच का वजन -0.162-0.228 ग्राम तथा कवच अनुपात % - 10.06 -18.51% था।
- बहुप्रज अभिगमों में अर्थात् बीएमआई-0084 के बाद बीएमआई-0083, बीएमआई-0078 ने 90% से भी ऊपर जीवित रहने के साथ उच्च प्रदर्शन दर्ज किया। बीजागार ऑपरेशन किया गया और 83 एमवी अभिगम के 4650 डीएफएल तैयार किए गए और संरक्षण कार्यक्रम के अनुसार अर्थात्, होसुर के एनएसएसओ, केरेबो और डीओएस, टीएन के शीतागार इकाइयों दोनों में 35 दिन, 46 दिन और 60 दिन तक संरक्षित किया गया।
- इसके अलावा द्विप्रज (140+31)कीटपालन का दूसरा बैच पूरा किया। पेब्राइन की व्यापकता हेतु कीट परीक्षण भी आयोजित किया गया तथा तैयार किए गए डीएफएलएस को 10 महीने और 12 महीने के कार्यक्रम में भेज दिया गया।
- शोध उद्देश्य हेतु युवराज कॉलेज, मैसूर को 6 बीवी एसडब्ल्यूजीआरएस की कुल 12 डीएफएलएस की आपूर्ति की गई।

1. Project: AIE- 06003 SI: Evaluation of silkworm genetic resources of *Bombyx mori* L. with reference to inbreeding depression and their conservation

Objectives:

- ❖ To evaluate silkworm genetic resources and estimate the level of inbreeding depression.
- ❖ To promote utilization of sericultural germplasm for crop improvement programmes.
- ❖ To maintain national database on silkworm accessions and catalogue the data generated.

Progress:

- The rearing performance of the multivoltine crop recorded the range of fecundity from 296 to 498 with single cocoon weight 0.829 -1.331 g, single shell weight -0.162-0.228 g and shell ratio % - 10.06 - 18.51%. Among the multivoltine accessions viz. BMI-0084 followed by BMI-0083, BMI-0078 recorded high performing with survival of above 90%. Grainage operation was carried out and prepared 4650 dfls of 83 MV accns. and conserved as per the preservation schedule viz. 35 days, 46 days and 60 days both in NSSO,CSB and DOS,TN cold storage units in Hosur.
- Further second batch of bivoltine (140 + 31) rearing was completed. Moth examination for pebrine incidence also conducted and the dfls prepared were consigned in 10 months and 12 months schedule.
- A total of 12 dfls of 6 BV SWGRS supplied to Yuvaraj college, Mysore for research purpose.

2. परियोजना: एआईटी 06006 एमआई: बीएमएनपीवी और बीएमबीडीवी के प्रति सहनशील रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों की पहचान करने के लिए मार्कर असिस्टेड स्क्रीनिंग

उद्देश्य:

- ❖ आणविक मार्करों का उपयोग करके बीएमएनपीवी और बीएमबीडीवी सहिष्णु रेशमकीट संसाधनों की पहचान करना।
- ❖ चुने हुए सहिष्णु जीनोटाइप के बीच प्रतिरोध/सहिष्णुता के स्तर का मापन।
- ❖ जैवपरीक्षा अध्ययनों के माध्यम से अभिगमों की रोग सहनशीलता को मान्य करना।

प्रगति:

- 184 बीवी और 31 एमवी अभिगमों के जीनोमिक डीएनए को 0.8% एगरोज़ जैल में विघटित करके पृथक, शुद्ध और गुणात्मक रूप से अनुमानित किया गया था। आठ बहु-वायरल सहिष्णु मार्करों का उपयोग करके बीएमएनपीवी सहिष्णुता के लिए कुल 92 द्विप्रज और 21 एमवी अभिगमों की जांच की गई, जिनमें से 13 बीवी अभिगमों (बीबीई-0177, बीबीई-0182, बीबीई-0189, बीबीआई-0204, बीबीई-0209, बीबीई-0226, बीबीआई-0237, बीबीई-0238, बीबीआई-0257, बीबीई-0265, बीबीआई-0275, बीबीआई-0276 और बीबीआई-0380) और 3 एमवी अभिगमों (बीएमआई-0073, बीएमआई-0080, बीएमआई-0081) ने 8 मार्करों में से 6 के साथ परिवर्धन दिखाया।
- एसएसटीएल, कोडती में, 26 बीएमएनपीवी-सहिष्णु बीवी अभिगमों का जैवपरख अध्ययन पूरा किया गया और डेटा विश्लेषण से पता चला कि बीबीआई-0078 और बीबीआई-0371 में कोषित की उत्तरजीविता 29.3% और 48.7% थी। 13 बीएमबीडीवी-सहिष्णु अभिगमों का जैवपरख अध्ययन पूरा किया गया और डेटा विश्लेषण से पता चला कि बीबीई-0027 में प्यूपा का अधिकतम उत्तरजीविता 84.2% थी।

2. Project: AIT 06006 MI: “Marker assisted screening to identify silkworm genetic resources tolerant to BmNPV and BmBDV”

Objectives:

- ❖ To identify silkworm resources tolerant to BmNPV and BmBDV using molecular markers.
- ❖ To quantify the level of resistance/tolerance among selected tolerant genotypes.
- ❖ To validate disease tolerance of the accessions through bioassay studies.

Progress:

- The genomic DNA of 184 BV and 31 MV accessions was isolated, purified and qualitatively estimated by resolving in 0.8% Agarose gels. A total of 92 bivoltine and 21 MV accessions were screened for BmNPV tolerance using eight multi-viral tolerant markers out of which 13 BV accessions (BBE-0177, BBE-0182, BBE-0189, BBI-0204, BBE-0209, BBE-0226, BBI-0237, BBE-0238, BBI-0257, BBE-0265, BBI-0275, BBI-0276 & BBI-0380) and 3 MV accessions (BMI-0073, BMI-0080, BMI-0081) showed amplification with 6 out of 8 markers.
- At SSTL, Kodathi, bioassay studies of 26 BmNPV-tolerant BV accessions was completed and data analysis showed pupal survival of 29.3% and 48.7% in BBI-0078 and BBI-0371. Bioassay studies of 13 BmBDV-tolerant accessions were completed and data analysis showed maximum pupal survival of 84.2% in BBE-0027.

3. परियोजना: एआईजी-060007एमआई: "रेशमकीट (बॉम्बिक्स मोरी एल) संसाधनों में आनुवंशिक विविधता का आणविक लक्षण वर्णन और मूल्यांकन"

उद्देश्य:

- ❖ डुप्लिकेट की पहचान हेतु डीडीआरएडी-अनुक्रमणदृष्टिकोण के माध्यम से एसएनपी मार्कर विश्लेषण के आधार पर रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों को चिह्नित करना।
- ❖ पूरे जीनोम और हाइपरवेरिबल एसएसआर की पहचान के लिए स्वदेशी बहुप्रज रेशमकीट प्रजाती, शुद्ध मैसूर (पीएम), निस्तरी, सीएसआर -2 और एसके -6 का संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण (डब्ल्यूजीएस)।
- ❖ एसएनपी/एसएसआर मार्करों का उपयोग करते हुए रेशमकीट संसाधनों की आनुवंशिक विविधता का विश्लेषण।
- ❖ आणविक लक्षण वर्णन के आधार पर रेशमकीट आनुवंशिक संसाधन डेटाबेस को अद्यतन और समृद्ध करना।

प्रगति:

- 452 रेशमकीट अभिगमों से डीएनए निष्कर्षण और शुद्धिकरण पूरा किया गया। अगले उपयोग तक -80°C पर संरक्षित किया गया।
- एनजीएस इलुमिना (संक्षिप्त पाठ) प्लैटफॉर्म के माध्यम से किए गए चार रेशमकीट अभिगम बीएमआई-0001 (शुद्ध मैसूर), बीएमआई-0017 (निस्तारी), बीबीआई-0290 (सीएसआर-2) और बीबीआई-371(एसके-6) जीनोम का पुनः अनुक्रमण। सभी अनुक्रम FASTQC के साथ गुणवत्ता विश्लेषण के अधीन थे और अच्छी गुणवत्ता वाले अनुक्रम पाए गए। एम/एस बायोनिविड टेक्नोलॉजी में इन अनुक्रमों का आगे जैव सूचनात्मक विश्लेषण प्रगति पर है।
- अनुक्रम कच्चे डेटा के संदर्भ में रेशमकीट जीनोम (पी50 स्ट्रेन) के साथ संरेखित किया गया था और इनडेल्स सहित प्रकार और क्षेत्र के अनुसार एसएनपी विविधताओं का विश्लेषण किया गया था।

- आठ ऊतकों में आरएनए अनुक्रमण; पीएम और सीएसआर-2 की मध्य आंत, रेशम ग्रंथि, वृषण और अंडाशय की जांच एनजीएस के माध्यम से की गई। ऊतकों के बीच और रेशमकीट प्रजातियों के बीच जीन की अंतर अभिव्यक्ति का अध्ययन किया गया।

3. Project: AIG-06007MI: “Molecular characterization and assessment of genetic diversity in silkworm (*Bombyx mori* L.) germplasm”

Objectives:

- ❖ To characterize silkworm genetic resources based on SNP marker analysis through ddRADseq approach for identification of duplicates.
- ❖ Whole genome sequencing (WGS) of indigenous multivoltine silkworm races, Pure Mysore (PM), Nistari, CSR-2 and SK-6 for reference genome and identification of hypervariable SSRs.
- ❖ Genetic diversity analysis of silkworm germplasm using SNP/ SSR markers.
- ❖ To update and enrich the silkworm genetic resource database based on molecular characterization.

Progress:

- DNA extraction and purification was completed from 452 silkworm accessions. Preserved at -80°C until further use.
- Genome Re-sequencing of four silkworm accessions BMI- 0001 (Pure Mysore), BMI- 0017 (Nistari), BBI-0290 (CSR-2) & BBI-371(SK-6) as carried out through NGS Illumina (short read) platform. All the sequences were subject for quality analysis with FASTQC and found a good quality sequences. Further bioinformatic analysis of these sequences in under progress at M/S BIONIVID Technology.
- The sequence raw data was aligned with reference silkworm genome (P⁵⁰ strain) and analyzed the SNP variations by type and region wise including InDels.
- RNA sequencing in eight tissues; midgut, silk gland, testis & ovaries of PM & CSR-2 was carried out through NGS. The differential expression of genes between the tissues and between the silkworm races was studied.

4. परियोजना: एआईई- 06009एमआई: रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों का संग्रह, लक्षण वर्णन, मूल्यांकन, संरक्षण एवं उपयोग - X चरण ”

उद्देश्य:

- ❖ रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों का संग्रह, लक्षण वर्णन मूल्यांकन और एवं संरक्षण।
- ❖ केरेजसंके डेटाबेस का रखरखाव और अद्यतनीकरण, कैटलॉगिंग ।
- ❖ रेशमकीट अभिगमों के स्पष्ट अकारिकी विशेषकों का डिजिटलीकरण एवं डेटाबेस का निर्माण।

प्रगति:

- कुल 128 द्विप्रज, 83 बहुप्रज अभिगमों तथा 23 उत्परिवर्ती को ब्रश करते हुए, कीटपालन एवं बीजागार की गतिविधियों को पूरा किया। अंडे, डिम्बक एवं कोसा रेशमकीट जननद्रव्य संसाधनों के अकारिकी लक्षणों को कैटलॉग के साथ सत्यापित किया गया।
- रेशमकीट जननद्रव्य संसाधनों के रोगमुक्त अंड समूहों को निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार भेजी गई।
- द्विप्रज के मामले में, उत्तरजीविता की दर 65.25 से 99.00% दर्ज की गई; एकल कोसे का वजन 0.998 से 1.780 ग्राम, एकल कवच का वजन 0.153 से 0.360 ग्राम तथा उत्परिवर्ती में 70-92% उत्तरजीविता की दर दर्ज की गई। बहुप्रज के संबंध में, उत्तरजीविता की दर 93.50-99.50%, एससीडब्ल्यू-0.737-1.550 ग्राम; एसएसडब्ल्यू-0.075-0.286 ग्राम दर्ज की गई ।
- पेब्राइन निगरानी टीम ने केंद्र का दौरा किया और निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार विभिन्न फसलों में पेब्राइन की व्यापकता के लिए अनिवार्य परीक्षण किया।

4. AIE-06009MI - Collection, Characterization, Evaluation, Conservation and Utilization of silkworm genetic resources - X Phase

Objectives:

- ❖ Collection, characterization evaluation and conservation of silkworm genetic resources.
- ❖ Maintenance and updation of SGIS database, cataloguing
- ❖ Digitization of distinct morphological traits of silkworm accessions and creation of database.

Progress:

- A total of 128 bivoltine, 83 multivoltine accessions and 23 mutants were brushed, rearing and grainage activities are completed. The morphological characters of the egg, larvae and cocoon silkworm germplasm resources were verified with catalogue.
- The diseases free layings of SWGRs were consigned as per schedule.
- In case of bivoltine, the survival recorded was 65.25 to 99.00%; the single cocoon wt. 0.998 to 1.780g, single shell wt. 0.153 to 0.360g and mutants recorded survival of 70-92%. With regard to multivoltine, the survival recorded was 93.50-99.50%, SCW-0.737-1.550g; SSW-0.075-0.286g.
- The Pebrine Monitoring Team visited the Centre and conducted mandated testing for incidence of pebrine in different crops as per schedule.

बैठके / MEETINGS

अ. भाग लिया:

- निदेशक और डॉ. एम. महेश्वरी, वैज्ञानिक-डी ने 9 और 10 नवंबर, 2022 को केंद्रीय कार्यालय में 67वीं आरसीसी बैठक में भाग लिया।
- निदेशक ने 16 और 17 फरवरी, 2023 को केंद्रीय कार्यालय में आयोजित वार्षिक कार्य योजना बैठक 2023-24 में भाग लिया।
- डॉ. ऋत्विका सुर चौधरी, वैज्ञानिक-सी ने 29.03.2023 को एसएसटीएल, कोडती की 16वीं आरसीसी बैठक में भाग लिया।

A. Attended:

- Director and Dr. M. Maheswari, Sc-D attended the 67th RCC meeting on 9th & 10th November, 2022 at Central Office.
- Director attended the Annual Action Plan Meeting 2023-24 held on 16th & 17th February, 2023 held at Central Office.
- Dr. Ritwika Sur Chaudhuri, Sc-C attended 16th RAC meeting of SCTL, Kodathi on 29.03.2023.

ब. आयोजित

- निदेशक, सीएसजीआरसी होसुर की अध्यक्षता में नियमित मासिक समीक्षा बैठकें आयोजित की गईं, जिसमें चल रही अनुसंधान परियोजनाओं की प्रगति, नई परियोजना प्रस्तावों पर अवधारणाओं और अन्य गतिविधियों पर चर्चा की गई।
- 28.12.2022 एवं 09.03.2023 को क्रमशः 69वीं और 70वीं शोध परिषद मीटिंग आयोजित की गई।
- 44वीं अनुसंधान सलाहकार समिति की बैठक 21.03.2023 को जारी तथा संपन्न अनुसंधान परियोजनाओं और नई अवधारणाओं की समीक्षा करने के लिए आयोजित की गई।

B. Conducted

- Regular monthly review meetings were held under the Chairmanship of Director, CSGRC Hosur wherein progress of ongoing research projects, concepts on new project proposals and other activities were discussed.
- 69th and 70th RC meeting of CSGRC was convened on 28.12.2022 and 09.03.2023.
- 44th RAC meeting was convened on 21.03.2023 to review the ongoing and concluded research projects and new concepts.

सम्मेलन - कार्यशालाएं - संगोष्ठी/CONFERENCE-WORKSHOPS-SEMINAR

क्र.सं. Sl. No.	दिनांक Date	विषय Topic	प्रतिभागी Participants
1.	6 एवं 7 अक्टूबर 2022 6th & 7th October 2022	केंद्रीय रेशम बोर्ड द्वारा निफ्ट, बेंगलुरु में "जलवायु स्मार्ट रेशम उत्पादन-2022: संपोषित रेशम उत्पादन हेतु दृष्टिकोण" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन किया गया। National Seminar on "Climate Smart Sericulture-2022: Approaches for sustainable Sericulture" at NIFT, Bengaluru organized by Central Silk Board	डॉ. एम. महेश्वरी, वैज्ञानिक-डी डॉ. जी. लोकेश, वैज्ञानिक-डी डॉ. ऋत्विका, वैज्ञानिक -सी डॉ. जी. थानावेन्दन, वैज्ञानिक-सी श्री. राजू मंडल, वैज्ञानिक -सी Dr. M. Maheswari, Sc-d Dr. G. Lokesh, Sc-D Dr. Ritwika, Sc-C Dr. G. Thanavendan, Sc-C Shri. Raju Mondal, Sc-C

2.	6 दिसंबर, 2022 6 th December, 2022	वायल, वेल्लोर द्वारा "विश्व मृदा दिवस, 2022" पर आभासी कार्यशाला Virtual Workshop on "World Soil Day, 2022" by VAIAL, Vellore	डॉ. जी. थानावेन्दन, वैज्ञानिक-सी Dr. G. Thanavendan, Sc-C
----	---	---	--

अन्य गतिविधियां /OTHER ACTIVITIES

पेब्रिन रोग निगरानी:

- पेब्रिन मॉनिटरिंग टीम में नामित वैज्ञानिकों ने केंद्र का दौरा किया और शेड्यूल के अनुसार विभिन्न फसलों में पेब्राइन की घटनाओं के लिए अनिवार्य परीक्षण किया।
- बहुप्रज एवं द्विप्रज (II व III बैच) अभिगमों से तैयार किए गए कुल 15,000 अंडे, डिम्बकीय एवं शलभों के नमूनों की पेब्राइन घटनाक्रम हेतु जांच की गई।

Pebrine Disease Monitoring:

- The scientists nominated in the Pebrine Monitoring Team visited the Centre and undertook mandated testing for incidence of pebrine in different crops as per schedule.
- A total of 15,000 egg, larval and moth samples prepared from multivoltine and bivoltine (II & III batch) accessions were screened for pebrine incidence.

प्रशिक्षण /TRAINING

क. प्रशिक्षण आयोजित :

- ऋत्विका सुर चौधरी, वैज्ञानिक-सी ने कृष्णागिरी आर्ट्स एंड साइंस कॉलेज, पेरियार यूनिवर्सिटी अरुणाई इंजीनियरिंग कॉलेज, तिरुवन्नामलाई के जैव प्रौद्योगिकी के तीन एम.एससी. छात्रों के अक्टूबर-दिसंबर, 2022 के दौरान उनके शोध प्रबंध कार्य को पूरा करने में पर्यवेक्षण किया।
- डॉ. जी. लोकेश, वैज्ञानिक-डी ने जनवरी-मार्च, 2023 के दौरान चार छात्रों (अधियमान कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग से 02 और एमजीआर कॉलेज से 02) को उनके अल्पकालिक प्रोजेक्ट/शोध प्रबंध कार्य के लिए पर्यवेक्षण किया।
- इस अवधि के दौरान, श्रीमती. जी. पुनितावती, वैज्ञानिक -डी और डॉ. जी. थानावेन्दन, वैज्ञानिक -सी ने शहतूत की खेती एवं रेशमकीट कीटपालन के विभिन्न विषय के क्षेत्रों पर 22 बैचों में टीएनएसटीआई, होसूर में 802 रेशमउत्पादन करने वाले किसानों को प्रशिक्षण दिया।
- केंद्र ने दक्षिण भारत के विभिन्न अनुसंधान संस्थानों और राज्य विभागों के वैज्ञानिकों/तकनीकी सहायकों/कर्मचारियों सहित 24 प्रतिभागियों के लिए 'रेशम उत्पादन जननद्रव्य के संरक्षण एवं रखरखाव' पर सीबीटी के तहत दो दिवसीय एसटीईपी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया।
- डॉ. ऋत्विका सुर चौधरी, वैज्ञानिक -सी, डॉ. जी. थानावेन्दन, वैज्ञानिक -सी और श्री. राजू मंडल, वैज्ञानिक -सी ने 04.03.2023 को शहतूत फसल सुरक्षा, शहतूत तथा रेशमकीट जननद्रव्य के संरक्षण एवं प्रबंधन पर 12 नए नियुक्त केरेबो वैज्ञानिकों (पोस्ट-कोकून) को एक दिवसीय प्रशिक्षण दिया।

A. Training Conducted :

- ❖ Dr. Ritwika Sur Chaudhuri, Scientist-C supervised three M.Sc. Biotechnology students of Krishnagiri Arts and Science College, Periyar University Arunai Engineering College, Thiruvannamalai, in carrying out their dissertation work during October-December, 2022.
- ❖ Dr. G. Lokesh, Scientist-D supervised four students (02 from Adhiyamaan college of Engineering and 02 from MGR College) for their short term project/ dissertation work during January-March, 2023.
- ❖ During the period, Smt. G. Punithavathy, Sc-D and Dr. G. Thanavendan, Sc-C imparted training to 802 sericulture farmers at TNSTI, Hosur in 22 batches on different subject areas of mulberry cultivation and silkworm rearing.
- ❖ The centre conducted a two-days STEP training programme under CBT on 'Conservation and maintenance of sericulture germplasm' for 24 participant including Scientists/ Technical Assistants/ Staff from different research institutes and State departments of South India.
- ❖ Dr. Ritwika Sur Chaudhuri, Sc-C, Dr. G. Thanavendan, Sc-C and Shri. Raju Mondal, Sc-C imparted one day training to 12 newly recruited CSB Scientists (Post-Cocoon) on mulberry crop protection, conservation and management of mulberry and silkworm germplasm on 04.03.2023.

B. प्रशिक्षण लिया गया/ Training undergone :

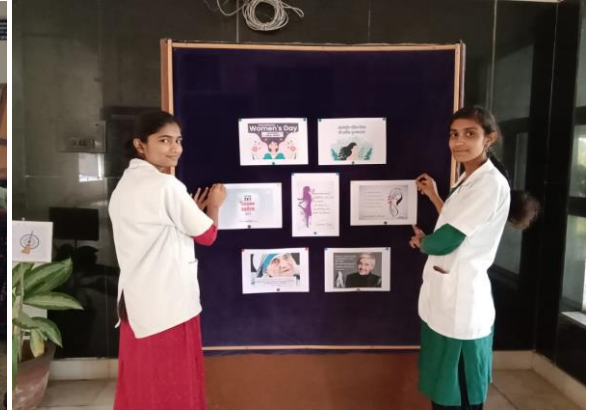
क्र.सं. Sl.No.	दिनांक/अवधि Date/Duration	कार्यक्रम का नाम Name of the Event	द्वारा आयोजित Hosted by	भाग लेने वाले वैज्ञानिक का नाम Name of the scientist attended
1	14-23 नवंबर, 2022 (10 दिन) 14 th -23 rd November, 2022 (10 days)	"रेशम उत्पादन के क्षेत्र में लागू आणविक तकनीकों में व्यावहारिक प्रशिक्षण" "Hands on Training in Molecular Techniques applied in the field of Sericulture"	एसबीआरएल, कोडती, केंद्रीय रेशम बोर्ड, बेंगलुरु SBRL, Kodathi, Central Silk Board, Bengaluru	डॉ. जी.लोकेश, वैज्ञानिक-डी श्री के.वी. दीपक, जेआरएफ Dr. G.Lokesh, Scientist-D Mr. K.V. Deepak, JRF
2	1 - 21 फरवरी, 2023 (21 दिन) 1st – 21 st February, 2023 (21 days)	"पादप आनुवंशिक संसाधनों (पीजीआर) का प्रबंधन और उपयोग" पर आभासी प्रशिक्षण" Virtual training on "Management and utilization of plant genetic resources (PGRs)"	आईसीएआर-एनबीपीजीआर, नई दिल्ली। ICAR-NBPGR, New Delhi.	डॉ. जी. थनवेदन, वैज्ञानिक-सी Dr.G. Thanavendan, Scientist-C
3	6-7 मार्च, 2023 06/07 th March, 2023	केरेबो के eSubMIS वेब पोर्टल पर व्यावहारिक प्रशिक्षण कार्यक्रम Hands on Training programme on eSubMIS web portal of CSB	केंद्रीय रेशम बोर्ड Central Silk Board	सभी वैज्ञानिक All Scientists

स्वच्छ भारत/ SWACCH BHARAT

- परिसर में स्वच्छता अभियान चलाया गया जहां स्वच्छता बनाए रखने के लिए कचरे को एकत्र कर, अलग किया गया और उचित तरीके से निपटान किया।
- परिसर में उगे मौसमी घास को हटाया तथा उद्यान एवं बाहर के लॉन को को हरा-भरा बनाए रखा।
- परिसर में वर्षा जल संचयन और सिंचाई चैनलों में जमी मिट्टी और घास को हटाया गया।
- शहृत उद्यान की सुरक्षा के लिए सीमेंट पाइप बिछाकर केरेजसंके परिसर के माध्यम से निकटतम आवासीय क्षेत्र से मुख्य नहर तक जल निकासी लाइन का प्रावधान किया गया।
- प्रयोगशाला में प्रयुक्त पुराने रसायनों और अन्य पुरानी सामग्रियों का निपटान।
- प्रशासनिक ब्लॉक को साफ किया तथा वाउचर सहित पुरानी फाइलों को छांट कर उसे भंडार कक्ष में रख दिया।
- पोस्ट कोसा विभाग के भंडार कक्ष की सफाई की तथा अनुपयोगी घोषितकिए जानेवाले अनुशंसित अनुपयोगी वस्तुओं को अलग से रखा गया।
- कार्यालय भवन के सामान्य मार्गों सहित कार्यालय भवन ब्लॉकों के अंदर के उद्यान क्षेत्र तथा विद्युत कक्ष के आसपास के क्षेत्रों को साफ किया गया।
- 09.03.2023 को सेंट पीटर्स मेडिकल कॉलेज, शूलागिरी, होसूर द्वारा केरेजसंके में एक स्वास्थ्य अभियान आयोजित किया गया था।
- 10.03.2023 को तमिलनाडु रेशम उत्पादन प्रशिक्षण संस्थान, डीओएस, होसूर में रेशम उत्पादन में साफ सफाई/स्वच्छता, व्यक्तिगत स्वच्छता और इसके महत्व और अपशिष्ट प्रबंधन के बारे में डीओएस तमिलनाडु के कर्मचारियों और उद्यमियों के लिए एक जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया।
- Conducted a cleanliness drive in the campus where the wastes were collected, segregated and properly disposed to maintain hygiene.
- Removed the seasonal weeds grown on the campus and maintained green garden and outer lawn garden.
- Removed the silt and weeds in the rainwater harvesting and irrigation channels on the campus.
- Provision made for drainage line from the nearest residential area to the Main canal through the CSGRC campus by laying cement pipes to protect the mulberry garden.
- Disposed off outdated chemicals and other old materials used in the laboratory.
- Cleaned the Administrative block and weeded out the old files with vouchers to record room.
- The Store room of Post Cocoon Division was cleaned and unserviceable articles recommended for condemnation were separately kept.
- The garden area inside the office building blocks including the common passages of the office building and surrounding areas of Electrical Room were cleaned.
- A health campaign was organized at CSGRC by St Peters Medical College, Shoolagiri, Hosur on 09.03.2023.
- Organized an Awareness Programme to Employees of DOS Tamil Nadu and Entrepreneurs on about cleanliness/ Hygiene in Sericulture, personal hygiene and its importance and waste management at Tamil Nadu Sericulture Training Institute, DOS, Hosur on 10.03.2023



केरेजसंके, होसुर के परिसर में कर्मचारी निवासों के आसपास के कूड़ादान की सफाई
Cleaning of Garbage dump near Staff Quarters at CSGRC, Hosur campus



केरेबो अधिकारियों, पदाधिकारियों, कर्मचारियों कुक्षेत्र द्वारा ली गई स्वच्छता शपथ।
Taking of Swachhata Pledge by CSB officers, officials, staff and SFWs



स्वच्छता पखवाड़ा के तहत परिसर मे सफाई अभियान
Cleanliness Drive at CSGRC campus



विद्युत कक्ष के आसपास के क्षेत्रों की सफाई
Cleaning of surrounding areas of Electrical room



मार्ग में आनेवाले पेड़ों की छंटाई
Trimming of Avenue trees



चित्र: आण्विक जीवविज्ञान प्रयोगशाला की सफाई
Cleaning of molecular biology laboratory



कार्यालय भवन उद्यान ब्लॉक की सफाई
Cleaning of Office building garden block



पुरानी प्रशासनिक फाइलों को छांटना
Weeding out of old administrative files



केरेजसंके में स्वास्थ्य शिविर
Health camp at CSGRC



टीएनएसटीआई, होसूर में स्वच्छता पर जागरूकता कार्यक्रम
Awareness programme on Swachhata at TNSTI, Hosur

समारोह / CELEBRATIONS

राष्ट्रीय एकता दिवस / NATIONAL UNITY DAY

सरदार वल्लभभाई पटेल की 147 वीं जयंती के अवसर पर 31 अक्टूबर, 2022 को भारत का राष्ट्रीय एकता दिवस मनाया गया। इस दिन को मनाने के पीछे का कारण लोगों को एक साथ रहने और समाज के उत्थान के विचारों से अवगत कराना था। शपथ ली गई और 'रन फॉर यूनिटी' कार्यक्रम आयोजित किया गया, जहां केरेजसंके के सभी अधिकारियों और कर्मचारियों ने रोड मार्च में भाग लिया।

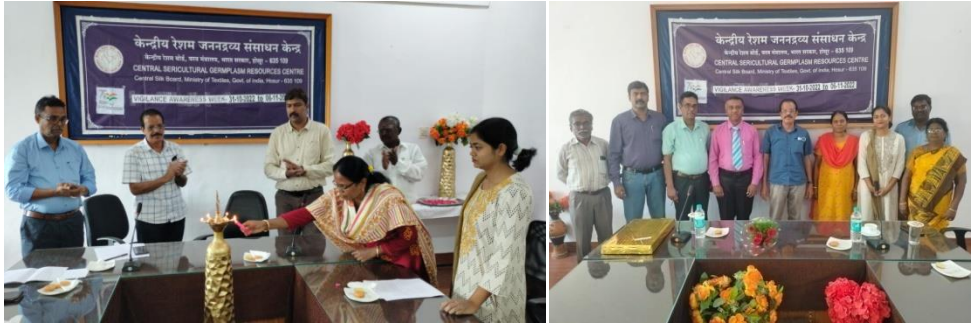


The National Unity Day of India was celebrated on 31st October, 2022 to mark the 147th birth anniversary of Sardar Vallabhbhai Patel. The reason behind the celebration of this day is to make people aware of the ideas of staying together and uplifting society. A pledge was taken and an event 'Run for Unity' was organized where all the officers and staff of CSGRC participated in a road march.

राष्ट्रीय हथकरघा सप्ताह / VIGILANCE AWARENESS WEEK

केंद्र में 26-10-2022 से 01-11-2022 तक "विकसित राष्ट्र के लिए भ्रष्टाचार मुक्त भारत" विषय पर सतर्कता जागरूकता सप्ताह - 2022 मनाया गया। निदेशक द्वारा केंद्र के सभी अधिकारियों/कर्मचारियों/कुक्षेत्र से संगठन हेतु सत्यनिष्ठा की शपथ दिलाई गई। केंद्र में कृष्णागिरि कला एवं विज्ञान महाविद्यालय के प्राचार्य द्वारा "भ्रष्टाचार-विरोध" पर एक व्याख्यान दिया गया।

The Vigilance Awareness Week-2022 was observed at the Centre on the theme "Corruption free India for a developed Nation" from 26-10- 2022 to 01-11-2022. Integrity pledge for the Organization was administered by the Director to all the Officers /Staff /SFW of the Centre. A Lecture on "Anti-Corruption" was delivered by the Principal, Krishnagiri Arts and Science College at the centre.



गणतंत्र दिवस / REPUBLIC DAY

26 जनवरी, 2023 को सभी अधिकारियों और कर्मचारियों द्वारा केरेजसंके, परिसर में गणतंत्र दिवस मनाया गया। अपने भाषण में, निदेशक, केरेजसंके ने भारत के नागरिकों के लिए इस दिन के महत्व और देश के संविधान के निर्माण के लिए प्रेरित करने वाली ऐतिहासिक घटनाओं के बारे में बताया।



Republic Day was celebrated on 26th January, 2023 by all the officers and staff at CSGRC, Campus. In his speech, Director, CSGRC explained the importance of the day for the citizens of India and the historical events that led up to the making of the country's constitution.

राजभाषा कार्यान्वयन / OFFICIAL LANGUAGE IMPLEMENTATION

इस अवधि के दौरान, केरेजसंके की 102वीं और 103वीं तिमाही राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक क्रमशः 27 दिसम्बर, 2022 और 31 मार्च 2023 को आयोजित की गई। पत्राचार, हिंदी/द्विभाषी में किए गए टिप्पणियों के संबंध में केंद्र की प्रगति की समीक्षा की गई। कार्यालयीन कामकाज में सुधार और राजभाषा के अधिक प्रयोग के लिए सुझाव दिए गए।



के.रे.ज.सं.के., होसूर की रा.भा.का.स. बैठक /OLIC meeting of CSGRC, Hosur

During the period, 102nd and 103rd quarterly Official Language Implementation Committee Meetings of CSGRC were held on 27th December, 2022 and 31st March, 2023 respectively. The progress of the centre with respect to correspondence, noting made in Hindi/bilingual was reviewed. Suggestions were made for improvement and more usage of official language in day to day office work.

इसके अलावा, केंद्र में हिंदी उच्चारण, व्याकरण, शब्द तथा वाक्य लेखन अभ्यास जैसे विषयों पर क्रमशः 27 दिसंबर, 2022 और 18 मार्च, 2023 को दो हिंदी कार्यशालाएं आयोजित की गईं। केरेजसंके, एसएसपीसी और ईएसएसपीसी, होसूर के अधिकारियों, पदधारियों तथा कर्मचारियों ने कार्यशालाओं में भाग लिया।



के.रे.ज.सं.के.,होसूर द्वारा आयोजित हिंदी कार्यशालाएं / Hindi Workshops organized by CSGRC, Hosur

Apart from this, two Hindi Workshops were organized in the centre on 27th December, 2022 and 18th March, 2023 respectively on topics like Hindi pronunciation, Grammar, Words and Sentence writing practice. The officers, officials and staff from CSGRC, SSPC and ESSPC, Hosur participated in the workshops.

रेशम उत्पादन आनुवंशिक संसाधनों की आपूर्ति / SUPPLY OF SERI-GENETIC RESOURCES

इस अवधि के दौरान, स्क्रीनिंग, मूल्यांकन (एआईसीईएम परीक्षण), पीजी और पीएचडी छात्रों के परियोजना कार्यों जैसे विभिन्न उद्देश्यों के लिए 10 विदेशी और 16 स्वदेशी प्रविष्टियों सहित कुल 26 शहतूत वंशों की आपूर्ति 3 मांगकर्ताओं को की गई। अनुसंधान उद्देश्य के लिए के.रे.अ.प्र.स., मैसूर, के.रे.अ.प्र.स., बरहामपुर एवं क्षेत्र.अ.के., कलिम्पोंग को 8 रे.की.ज.सा. (1 बहुप्रज और 7 द्विप्रज) के 22 डिएफएल्स की आपूर्ति की गई।

During the period, 26 mulberry accessions (10 exotic and 16 indigenous) were supplied to 3 indenters for different purposes like screening, evaluation (AICEM Trial), and project works of PG & Ph.D. students. Similarly, 22 dfls of 8 SWGRS (1 MV & 7 BV) were supplied to CSRTI, Mysore, CSRTI, Berhampore and RSRS, Kalimpong for research purpose.

प्रकाशन / PUBLICATIONS

शोध पत्र/समीक्षा लेख / Research Papers/Review articles

इस अवधि के दौरान, केंद्र के वैज्ञानिकों द्वारा प्रभाव कारक/एनएएस रेटिंग वाली पत्रिकाओं में 3 शोध पत्र, 2 लोकप्रिय लेख, 1 पुस्तक अध्याय और 5 सार प्रकाशित किए गए।

During the period, 3 research papers, 2 popular articles, 1 Book chapter and 5 abstracts were published by the scientists of the centre in journals with impact factor/NAAS rating.

पुस्तकें / Books

इस अवधि के दौरान केंद्र द्वारा 1 प्रशिक्षण मैनुअल, वार्षिक रिपोर्ट 2021-22 और 1 ब्रोशर प्रकाशित किया गया।

During the period, 1 training manual, Annual Report 2021-22 and 1 brochure was published.

आगंतुक/ VISITORS

इस अवधि के दौरान, डीओएस फील्ड स्टाफ (संख्या 110), महत्वपूर्ण गणमान्य व्यक्तियों और वीआईपी (संख्या 02) और कॉलेज/विद्यालय के छात्रों (संख्या 238) ने केंद्र की गतिविधियों को देखने के लिए केरेजसंके का दौरा किया।



During the period, DOS field staff (110), important dignitaries and VIP (02) and college/school students (238) visited CSGRC to see the activities of the centre.

पदोन्नती / सेवानिवृत्ति / स्थानांतरण / PROMOTION / SUPERANNUATION / TRANSFER



डॉ. एन. शक्तिवेल, वैज्ञानिक-डी
Dr. N. Sakthivel, Sc-D



डॉ. जी. रविकुमार, वैज्ञानिक-डी
Dr. G. Ravikumar, Sc-D



श्रीमती एलिजाबेथ रानी, उश्रलि
Smt. Elizabeth Rani, UDC



श्री एल आनंदन, कुक्षेत्र (अ.द.) / Shri. L. Anandan, SFW (TS) श्री वी नारायणन, कुक्षेत्र (अ.द.) / Shri. V. Narayanan, SFW (TS)

- ❖ डॉ. एन. शक्तिवेल, वैज्ञानिक-डी को 20 मार्च, 2023 को आरईसी, आइजोल से केरेजसंके, होसुर में स्थानांतरित किया गया / Dr. N. Sakthivel, Scientist-D was transferred from REC, Aizawl to CSGRC, Hosur on 20th March, 2023
- ❖ डॉ. जी. रविकुमार, वैज्ञानिक-डी 28 फ़रवरी, 2023 को सेवानिवृत्त हुए / Dr. G. Ravikumar, Scientist-D superannuated on 28th February, 2023.
- ❖ श्रीमती. एलिजाबेथ रानी, उश्रलि, 31 जनवरी, 2023 को सेवानिवृत्त हुई / Smt. Elizabeth Rani, UDC, superannuated on 31st January, 2023
- ❖ केंद्र के दो कुशल कृषि श्रमिक, श्री एल. आनंदन और श्री. वी. नारायणन क्रमशः 13 अक्टूबर, 2022 और 29 मार्च, 2023 को सेवानिवृत्त हुए / Two Skilled Farm Workers of the centre, Shri. L. Anandan and Shri. V. Narayanan superannuated on 13th October, 2022 and 29th March, 2023 respectively.

विविध/ MISCELLANEOUS

श्रीमती भरण्या, श्री. आर. गोकुलराज एवं श्री. के. अय्यनार को मार्च, 2023 के दौरान विभिन्न परियोजनाओं के तहत परियोजना सहायक के रूप में नियुक्त किया गया।
Smt. Bharanya, Shri. R. Gokulraj and Shri. K. Ayyanar were appointed as Project Assistants under different projects during March, 2023.



आर. गोकुलराज / R. Gokulraj



के. अय्यनार / K. Ayyanar



आर. भरण्या / R. Bharanya



प्रकाशन/ Published by	डॉ. बी. टी. श्रीनिवास, निदेशक / Dr. B. T. Sreenivasa, Director
संकलन / Compiled by	डॉ. ऋत्विका सुर चौधरी, वैज्ञानिक-सी, डॉ.एम.सी. त्रिवेणी, वैज्ञानिक-सी श्री. राजू मंडल, वैज्ञानिक-सी / Dr. Ritwika Sur Chaudhuri, Sc-C, Dr. M.C.Thriveni, Sc-C, Shri. Raju Mondal, Sc-C
संपादन / Edited by	डॉ. ऋत्विका सुर चौधरी, वैज्ञानिक- सी / Dr. Ritwika Sur Chaudhuri, Scientist-C
हिंदी अनुवाद / Hindi Translation	श्रीमती शीबा वी.एस., वरिष्ठ अनुवादक (हिन्दी)
छायाचित्र / Photography	डॉ. जी.थनवेन्दन, वैज्ञानिक-सी, श्री. बैरवा नरेंद्र कुमार एम., पुस्त. एवं सूचना सहायक / Dr. G. Thanavendan, Scientist-C, Shri. Bairwa Narendra Kumar M., Lib. & Info. Asst.
डीटीपी / DTP	श्री. एस. शेखर, सहायक निदेशक (संगणक) / Shri S. Sekar, AD (Comp.)

Central Sericultural Germplasm Resources Centre

Central Silk Board (Ministry of Textiles, Govt. of India), P.B. No. 44, Thally Road, Hosur – 635 109
Phone : 04344 – 221147, 221148, 292149 ; e-mail : csgrchos.csb@nic.in, website : www.csgrc.res.in