



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.1, 2022-23

अर्धवार्षिक Half Yearly

सितम्बर September 2022

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 Swachh 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
आगतुक Visitors	15
पदोन्नति- सेवा-निवृत्ति- 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 सक्रिय जननद्रव्य 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 आप्टिक 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 मार्च-सितम्बर, 2022 की अवधि के दौरान किए गए अनु. एवं वि. 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 March-September 2022 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 विषेशक शामिल है जिसे लक्षण – वर्णित, मूल्यांकित, संरक्षित एवं संपोषित किया गया है।
- केंद्र में कुल छह अनुसंधान परियोजनाएं जारी रहीं, जिनमें से तीन अनुसंधान परियोजनाएं एकल संस्थागत हैं और अन्य तीन शोध परियोजनाएं बहु संस्थागत हैं। इसके अलावा, दो सहयोगी परियोजनाओं में, के.रे.ज.सं.के होसुर सहयोगियों में से एक था।
- 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 five research projects were continued at the Centre, of which three research projects are single institutional and remaining two research projects are multi 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

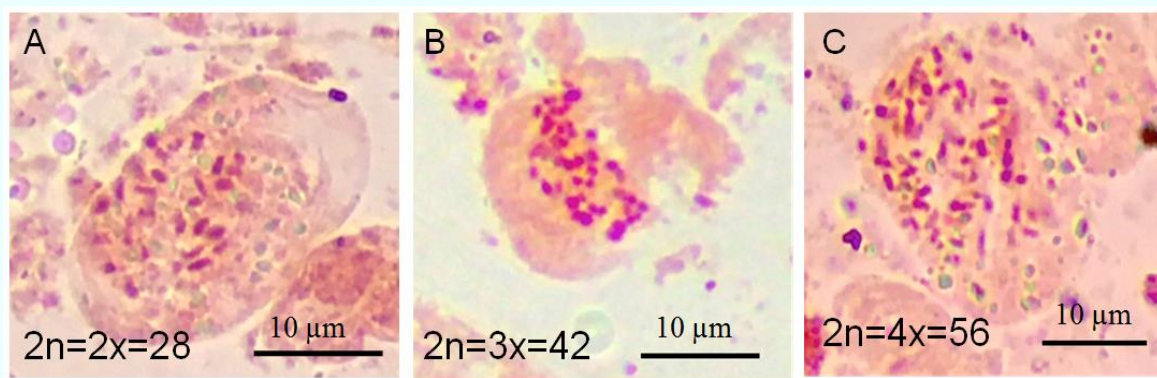
1. परियोजना: पी आईजी-06004 एसआई: शहतूत आनुवंशिक संसाधनों की साइटोलॉजिकल स्थिति पर अध्ययन

उद्देश्य:

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

प्रगति:

शाखा और जड़ के अग्रभाग का उपयोग करके मेटाफेज़ तैयार करने के लिए कुल 75 प्राप्तियों का अध्ययन किया गया। इसमें से 68 परिग्रहणों में गुणसूत्र $2n=2x=28$ (द्विगुणित), 3 परिग्रहणों में गुणसूत्रों की संख्या, $2n=3x=42$ (त्रिगुणित), 3 परिग्रहणों में गुणसूत्रों की संख्या, $2n=4x=56$ (चतुर्गुणित) और एक परिग्रहण में गुणसूत्र संख्या, $2n=6x=81$ (षड्गुणित) है। फेनोलिक्स, और अल्कलॉइड्स की उच्च मात्रा की वजह से खराब प्रसार के कारण 45 परिग्रहणों के क्रोमोसोम दिखाई नहीं दिये।



चित्र 1. द्विगुणित (ए), त्रिगुणित (बी) और चतुर्गुणित (सी) की मेटाफेज़ प्लेटों की छवियां।
Figure 1. Images of metaphase plates of diploid (A), triploid (B) and tetraploid (C).

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

Objectives:

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

Progress

- A total of 75 accessions were studied for metaphase preparation using shoot and root tips. Out of this, 68 accessions consisted of chromosome $2n=2x=28$ (diploid), 3 accessions having chromosome number, $2n=3x=42$ (triploid), 3 accessions having chromosome number, $2n=4x=56$ (tetraploid) and one accession having chromosome number, $2n=6x=81$ (hexaploid). Chromosomes of 45 accessions were not visible because of poor spreading due to the high amount of phenolics, and alkaloids.

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

उद्देश्य:

- ❖ रूपात्मक विवरणकों और एसएसआर मार्करों का उपयोग करके डुप्लिकेट की पहचान और उनका सीमांकन

प्रगति:

- जीनोमिक डीएनए को 84 परिग्रहणों से अलग किया गया, इसके बाद 10 मान्य प्राइमरों का उपयोग करके पीसीआर किया गया। इसके अतिरिक्त, 20 नए **SSR** प्राइमरों की परिग्रहणों में बहुरूपता के लिए जाँच की गई। इनमें से केवल **10** में बहुरूपता दिखाई दी। **PCR** गुणनफल को पहले **2%** ऐगरोस जेल पर हल किया गया और बहुरूपी एसएसआर मार्करों को लघुसूचित किया गया एवं **6%** पेज समीक्षा की गई।

2. 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

- Isolated genomic DNA from 84 accessions followed by PCR using 10 validated primers. Additionally, 20 new SSR primers were checked for polymorphism among the accessions. Out of these, only 10 showed polymorphism. The PCR products were first resolved on 2% agarose gels and polymorphic SSR markers were shortlisted and subjected to 6% PAGE analysis.

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

प्रगति:

(1) नए शहतूत जननद्रव्य का संग्रह (07.09.2022 - 17.09.2022)

इस अवधि के दौरान, विभिन्न क्षेत्रों से कुल **8** नए शहतूत संग्रह एकत्र किए गए थे, जैसे कुरुंग कुमायंद कारा के कोलोरियांग (3 संख्या), संग्राम (2 संख्या), न्यू पालिन (2 संख्या) और यजुली-पुतिन (1 संख्या)। उत्तर पूर्वी भारत में अरुणाचल प्रदेश का दाद जिला।

(2) विदेशी शहतूत परिग्रहणों की पुनः स्थापना

फील्ड जीन बैंक में उनकी पुनः स्थापना के लिए पुरानी विदेशी शहतूत परिग्रहणों को अवरोपित किया गया।

(3) शहतूत जननद्रव्य की आपूर्ति

इस अवधि के दौरान, प्रतिच्छादन, मूल्यांकन (एआईसीईएम परीक्षण), पीजी और पीएचडी छात्र के परियोजना कार्य, इत्यादि जैसे विभिन्न प्रयोजनों के लिए 3 मांगकर्ताओं को कुल 36 शहतूत परिग्रहणों की आपूर्ति की गई जिसमें 8 विदेशी और 28 स्वदेशी परिग्रहण थे।

(4) शहतूत जननद्रव्य की आपूर्ति के लिए प्रतिपुष्टि संग्रह

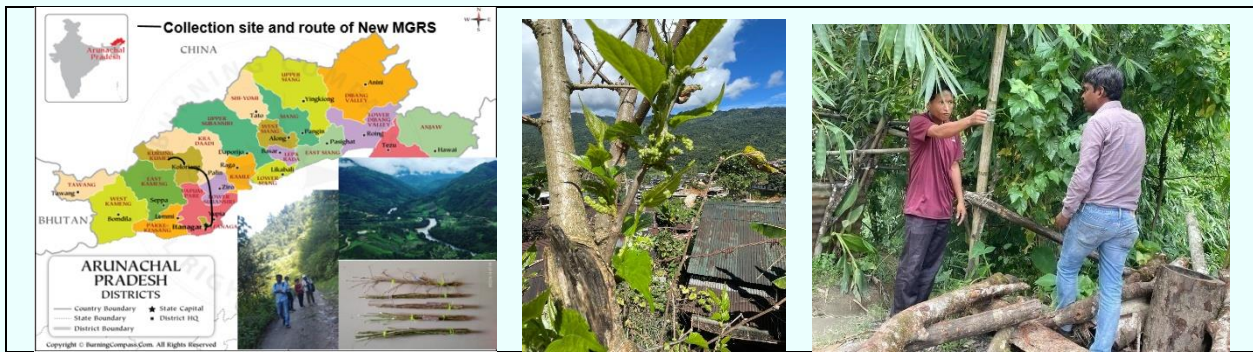
इस अवधि के दौरान, 7 संस्थानों से एमजीआर की आपूर्ति पर फीडबैक सूचना प्राप्त हुई थी, जो परियोजना अवधि के 8वें और 9वें चरणों के दौरान आपूर्ति की गई थी। उन्होंने अपने प्रकाशनों में आपूर्ति के लिए इस केंद्र को अभिस्वीकृत किया है।

(5) शहतूत जननद्रव्य का संरक्षण

- कुल **1317** शहतूत परिग्रहणों [देशी - **1032**; विदेशी - **285**] को एक्स-सीटू परिस्थितियों में संरक्षित किया गया। एसओपी में सिफारिशों के अनुसार जब भी आवश्यकता हुई, इंटरकल्चरल ऑपरेशंस (एफवाईएम और उर्वरक प्रयोग और प्लांट प्रोटेक्शन स्ट्रैटेजी आदि) किए गए।

- आईसीएआर-एनबीपीजीआर में क्रायोसंरक्षित शहतूत जर्मप्लाज्म एक्सेसन (338 नग) की वर्तमान स्थिति एवं भविष्य की कार्य योजना के बारे में चर्चा के लिए श्री. राजू मंडल, वैज्ञानिक-सी ने 22 से 24.08.2022 तक आईसीएआर-नेशनल ब्यूरो ऑफ प्लांट जेनेटिक रिसोर्सेज (एनबीपीजीआर), नई दिल्ली का दौरा किया।

- संग्रहालय भूखंड को फिर से स्थापित किया गया और 14 मोरस प्रजातियों के लिए आवश्यक होने पर इंटरकल्चरल संचालन किया गया। और शहतूत आनुवंशिक संसाधनों के 10 चित्रप्ररूप को अलग से संरक्षित किया गया ।



आईसीएआर-एनबीपीजीआर, नई दिल्ली के सहयोग से अरुणाचल प्रदेश से शहतूत जननद्रव्य का नया संग्रह
New collection of mulberry germplasm from Arunachal Pradesh in collaboration with ICAR-NBPGR, New Delhi



पुनः स्थापना के लिए पुराने शहतूत विदेशी परिग्रहणों का अवरोपण
Uprooting of old mulberry exotic accessions was initiated for its re-establishment.

3. Collection, Conservation, Regeneration, and Supply of Mulberry Genetic Resources (Proposed Phase-X)

Progress

(1) Collection of new mulberry germplasm (07.09.2022 - 17.09.2022)

During the period, a total of 8 new mulberry collections were collected from different areas viz., Koloriang (3 nos.), Sangram (2 nos), New Palin (2 nos) and Yazhuli-Putin (1 no.) of KurungKumeyand Kara Daadidistrict of Arunachal Pradesh in North Eastern India.

(2) Re-establishment of exotic mulberry accessions

Old exotic mulberry accessions were uprooted for their re-establishment in the field gene bank.

(3) Supply of Mulberry germplasm

During the period, a total of 36 mulberry accessions comprising 8 exotic and 28 indigenous accessions were supplied to 3 indenters for different purposes like screening, evaluation (AICEM Trial), project works of PG & Ph.D. students, etc.

As per the 42nd RAC, 1000 samplings of 08 selected mulberry fruit accessions were raised and maintained with proper care for fruit demo plot establishment and developing the POP for Mulberry fruit cultivations at RSRS Kodathi, Bengaluru. The same will be supplied after land preparation.

(4) Feedback collection for the supply of MGRs

During the period, feedback information on the supply of MGRs from 7 institutes was received which were supplied during 8th & 9th phases of the project period. They have acknowledged this center for the supply in their publications.

(5) Conservation of MGRs

A total of 1317 mulberry accessions [Indigenous - 1032; Exotic - 285] were conserved under *ex-situ* conditions and intercultural operations (FYM and fertilizer application and plant protection strategies etc.) as and when required as per the recommended SOP.

- Sri.Raju Mondal, Scientist-C visited ICAR-National Bureau of Plant Genetic Resources (NBPGR), New Delhi visited from 22 to 24.08.2022 for a discussion about the current status of cryopreserved mulberry germplasm accessions (338 nos.) at ICAR-NBPGR and future work plan.

- Museum plot were re-established and intercultural operations took as and when required for 14 *Morus* spp. and 10 morphotypes of mulberry genetic resources conserved separately.



शहतूत जर्मप्लाज़्म संसाधनों का एक्स-सीटू संरक्षण और 14 विभिन्न प्रजातियों और 10 चित्रप्ररूप के लिए शहतूत (मोरस एसपीपी) संग्रहालय भूखंड का रखरखाव / *ex-situ* Conservation of Mulberry Germplasm Resources and maintenance of Mulberry (*Morus* spp.) museum plot for 14 different species and 10 morphotypes



एनबीपीजीआर में शहतूत जननद्रव्य (सर्दियों की सुप्त कली) का क्रायोसंरक्षण। श्री. इस केंद्र के वैज्ञानिक-सी राजू मॉडल ने आईसीएआर-एनबीपीजीआर, नई दिल्ली में डॉ. संगीता बंसल, प्रधान वैज्ञानिक, ऊतक संस्कृति और क्रायोप्रिजर्वेशन यूनिट के साथ चर्चा की। / Cryopreservation of mulberry germplasm (winter dormant bud) at NBPGR. Shri. Raju Mondal, Scientist -C of this Centre had a discussion with Dr. Sangita Bansal, Principal Scientist, Tissue Culture and Cryopreservation Unit at ICAR-NBPGR, New Delhi.

B. शहतूत की पत्ती आपूर्ति उद्यान रखरखाव और उससे संबंधित गतिविधियाँ / Mulberry leaf supply garden maintenance and its related activities



रेशमकीट जननद्रव्य संरक्षण (V1 और G2) के लिए पत्ती आपूर्ति उद्यान के लिए पुनः स्थापित भूखंड / Re-established plot for leaf supply garden to silkworm germplasm conservation (V1 and G2)



रेशमकीट जननद्रव्य संरक्षण हेतु नवीन शहतूत (V1) रोपण कार्य की स्थापना / Establishment of new mulberry (V1) plantation work for silkworm germplasm conservation

रेशमकीट प्रभाग / SILKWORM DIVISION

वैज्ञानिक: डॉ. एम. महेश्वरी, श्रीमती जी. पुनीतावती, डॉ. जी. लोकेश,

डॉ. जमीला खातून और डॉ. ऋत्विका सूर चौधरी

Scientists: Dr. M. Maheswari, Smt. G. Punithavathy, Dr. Jameela Khatoon,

Dr. G. Lokesh and Dr. Ritwika Sur Chaudhuri

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

उद्देश्य:

- ❖ रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों का मूल्यांकन करना एवं प्रजनन शक्तिहीनता के स्तर का अनुमान लगाना ।
- ❖ फसल सुधार 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:

- इस अवधि के दौरान, 83 मल्टीवोल्टाइन परिग्रहणों (128 और 129वीं पीढ़ी) का पालन और बीजारोपण गतिविधियां की गईं। कुल 4470 रोगमुक्त अंडों को एनएसएसओ, सीएसबी और डीओएस, टीएन कोल्ड स्टोरेज इकाइयों में 35 दिन, 46 दिन और 60 दिन के शीत संरक्षण अनुसूची में संरक्षित किया गया ।। बिलिदेवालय, कुनिगल मल्टीवोल्टाइन बीज क्षेत्र से प्राप्त शुद्ध मैसूर का संगरोध पालन मौजूदा जर्मप्लाज्म की पुनःपूर्ति के लिए किया गया था। केरेजसंके, होसुर में रेशमकीट जीन बैंक में शामिल करने के लिए रेशमकीट नस्ल केएस-10 के रोगमुक्त अंडों को पासपोर्ट डेटा के साथ केएसएसआरडीआई, थालाघाटपुरा से इसकी अनूठी विशेषताओं (पिगमेंटेड नॉन डायपोसिंग और थिन डेनियर) के आलोक में एकत्र किया गया था। केएस-10 का संगरोध पालन पूरा किया गया।
- 113 द्विप्रज परिग्रहणों (वर्ग-I) और 23 उत्परिवर्ती का पालन और बीज उत्पादन करने की गतिविधियां पूरी की गईं। सभी परिग्रहणों के लिए पेब्रिन परीक्षण किया गया था और 10 महीने और 12 महीने के कार्यक्रम में रोग मुक्त अंडों का संरक्षण किया गया ।

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:

- During the period, rearing and grainage activities of 83 multivoltine accessions (128 & 129th generation) was carried out. A total of 4470 dfls was conserved in cold preservation schedule viz. 35 days, 46 days and 60 days schedule both in NSSO,CSB and DOS,TN cold storage units in Hosur. Quarantine rearing of Pure Mysore received from Bilidevalaya, Kunigal Multivoltine Seed area for the replenishment of existing germplasm was taken up. Dfls of silkworm breed KS-10 along with the passport data was collected from KSSRDI, Thalaghattapura in the light of its unique characteristics (pigmented non diapausing and thin denier) for its incorporation into the silkworm gene bank at CSGRC, Hosur. Quarantine rearing of KS-10 is completed.
- Rearing and grainage activities of 113 bivoltine accessions (Batch-I) and 23 mutants were completed. Pebrine testing was carried out for all the accessions and disease free layings were conserved in 10 month and 12 month schedules.
- Evaluations of post cocoon parameters and updation of rearing data into SGIS database is in progress.
- Under utilization of SWGRS supplied 36 Dfls of 12 SWGRS (6 MV & 6 BV) to Vasant Rao Naik Marathwada Krishi Vidayapeeth VNMKV University, Parbhani, Maharashtra Supplied two dfls of BBI 0293 to North Eastern Hill University. Supplied two dfls of BBI 0293 to North Eastern Hill University. for research purpose.

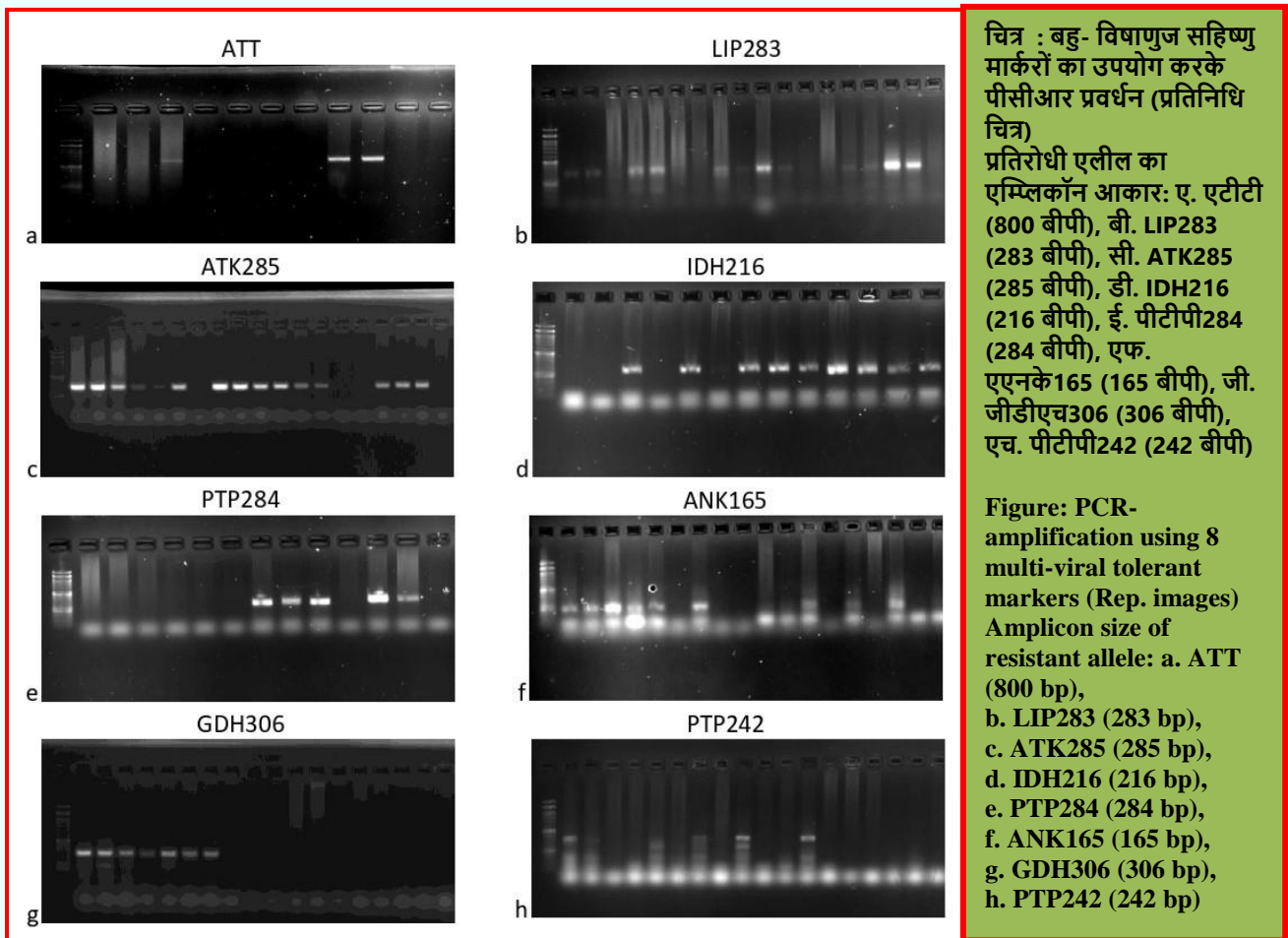
2. परियोजना: एआईटी 06006 एमआई: बीएमएनपीवी और बीएमबीडीवी के प्रति सहनशील रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों की पहचान करने के लिए मार्कर असिस्टेड स्क्रीनिंग

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 मापना।
- ❖ जैवपरीक्षा अध्ययनों के माध्यम से अभिगमों की रोग सहनशीलता को मान्य करना।

प्रगति:

- 63 रेशमकीट परिग्रहणों के लिए शलभ नमूने संग्रह किए गए। 208 परिग्रहणों के 4160 नमूनों का संजीनी डीएनए निकाला गया और गुणात्मक रूप से अनुमान किया गया। बीएमबीडीवी-विशिष्ट प्राइमरों के साथ 123 द्विप्रज रेशमकीट परिग्रहणों का पीसीआर प्रवर्धन, अर्थात्, एए-ट्रांस1 और एए-ट्रांस3 से पता चला कि किसी भी परिग्रहण में केवल प्रतिरोधी युग्मविकल्पी नहीं था।
- बीएमएनपीवी सहिष्णुता के लिए 8 बहु- विषाणुज सहिष्णु मार्करों का उपयोग करके 319 द्विप्रज एवं 83 बहुप्रज रेशमकीट परिग्रहणों के पीसीआर प्रवर्धन किया गया। इनमें से 5 बाइवोल्टाइन और 4 मल्टीवोल्टाइन परिग्रहणों से 8 में से कम से कम 6 मार्करों की उपस्थिति मिली। एसएसटीएल, कोडथी में 13 मार्कर-चिह्नित बीएमबीडीवी सहिष्णु द्विप्रज परिग्रहणों के लिए जैव आमापन अध्ययन किए गए; डिम्बकों को तीसरे इंस्टार में संरोपण किया गया और पालन प्रगति पर है। रीयल टाइम पीसीआर मशीन, रसायन और उपभोग्य सामग्रियों की खरीद की गई।



3. 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:

- Moth sample collection was completed for 63 silkworm accessions. Genomic DNA isolation of 4160 samples of 208 accessions was completed and qualitatively estimated. PCR amplification of 123

bivoltine silkworm accessions with BmBDV-specific primers, viz. aa-trans1 and aa-trans3, revealed that none of the accessions carried only the resistant allele.

- PCR amplification of 319 bivoltine accessions and 83 multivoltine accessions was carried out using 8 multi-viral tolerant markers for BmNPV tolerance. Out of those, 5 bivoltine and 4 multivoltine accessions revealed presence of at least 6 out of 8 markers. Bioassay studies were conducted at SSTL, Kodathi, for 13 marker-identified BmBDV tolerant bivoltine accessions; the larvae were inoculated at 3rd instar and rearing is under progress. Procurement of Real Time PCR machine, chemicals and consumables was carried out.

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

उद्देश्य:

- ❖ डुप्लिकेट की पहचान हेतु डीडीआरएडी-अनुक्रमण दृष्टिकोण के माध्यम से एसएनपी मार्कर विश्लेषण के आधार पर रेशमकीट आनुवंशिक संसाधनों को चिह्नित करना।
- ❖ पूरे जीनोम और हाइपरवेरिफेबल 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 का आनुवंशिक विविधता विश्लेषण।
- ❖ आणविक लक्षण वर्णन के आधार पर रेशमकीट आनुवंशिक संसाधन डेटाबेस को अद्यतन और समृद्ध करना।

प्रगति:

- पूरे संजीन का पुनः-अनुक्रमण और आरएनए अनुक्रमण के लिए चार रेशमकीट परिग्रहणों बीएमआई-001, बीएमआई-017, बीबीआई-290 और बीबीआई-371 की समरूप आबादी को बनाए रखा।
- 155 द्विप्रज रेशमकीट परिग्रहण से डीएनए निष्कर्षण और शुद्धिकरण पूरा किया गया और आगे के काम के लिए संरक्षित किया गया।
- 350 रेशमकीट परिग्रहणों के डीडीरैड अनुक्रमण के बर्हि: स्रोतन के लिए निविदा दस्तावेज को जेम के माध्यम से संसाधित किया गया था और प्रस्ताव वित्तीय स्वीकृति के लिए केंद्रीय कार्यालय को प्रस्तुत किया गया।
- आरएसी के सुझावों के अनुसार, पीसीआर उत्पादों (एसएसआर प्राइमर विस्तारण) के विघटन का तुलनात्मक विश्लेषण 2% अगारोज, 6% पेज और 3% मेटाफोर एग्रोसे में किया गया।
- बायोनिविड टेक्नोलॉजी प्राइवेट लिमिटेड के साथ रेशमकीट जीनोम री-सीक्वेंसिंग के आउटसोर्सिंग कार्यों के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- पूरे जीनोम के पुनः-अनुक्रमण के लिए चार परिग्रहणों यानी बीएमआई-001, बीएमआई-017, बीबीआई-290 और बीबीआई-371 से नमूने जमा किए। क्यूसी रिपोर्ट प्राप्त की और सभी नमूने (डीएनए) क्यूसी पास कर गए। इसके अलावा संजीनालय की तैयारी चल रही है।

4. 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:

- Maintained homozygous populations of four silkworm accessions BMI-001, BMI-017, BBI-290 & BBI-371 for whole genome re-sequencing and RNA sequencing.
- DNA extraction and purification from 155 Bivoltine silkworms accessions was completed and preserved for further work.
- Tender document for outsourcing of ddRAD sequencing of 350 silkworm accessions was processed through GeM and the proposal was submitted to C.O. for the financial approval.

- As per the suggestions of RAC, comparative analysis of Resolution of PCR products (SSR primer amplification) was carried out in 2% agarose, 6% PAGE and 3% Metaphor agarose.
- A MOU was signed with BIONIVID Technology Pvt. Ltd., for outsourcing works of Silkworm Genome Re-sequencing.
- Submitted samples from four accessions ie., BMI-001, BMI-017, BBI-290 & BBI-371 for whole genome re-sequencing. Received the QC report and all the samples (DNA) passed the QC. Further library preparation is in progress.

बैठकें / MEETINGS

अ. उपस्थित:

- निदेशक ने केंद्रीय कार्यालय में 05 और 06.04.2022 को 66वीं आरसीसी बैठक में भाग लिया।
- डॉ. एम.सी. त्रिवेणी, वैज्ञानिक-सी और श्री। राजू मोंडल, वैज्ञानिक-सी ने 12.07.2022 को केंद्रीय कार्यालय, बैंगलोर में सीएसबी द्वारा आयोजित युवा वैज्ञानिक बैठक में भाग लिया।
- डॉ. जी. लोकेश, वैज्ञानिक-डी ने 13.07.2022 को केंद्रीय कार्यालय, सीएसबी में रेशमकीट जननद्रव्य के बार-कोडिंग की स्थिति पर चर्चा करने के लिए बैठक में भाग लिया।
- डॉ. एम. माहेश्वरी, वैज्ञानिक-डी ने 27.07.2022 को आयोजित सीएसबी की 21वीं पेब्राइन निगरानी समिति की बैठक में भाग लिया।
- निदेशक एवं वैज्ञानिकों ने 25.08.2022 को एसआरबीएल, कोदठी की 30वीं आरएसी बैठक में भाग लिया।
- निदेशक ने 08.09.2022 को क्लाइमेट स्मार्ट सेरीकल्चर 2022 पर राष्ट्रीय संगोष्ठी के आयोजन पर पहली सलाहकार समिति की बैठक में भाग लिया।

A. Attended

- Director attended the 66th RCC meeting on 05 & 06.04.2022 at Central Office.
- Dr. M.C. Thriveni, Scientist-C and Shri. Raju Mondal, Scientist-C participated in the Young Scientist Meet organized by CSB at Central Office, Bangalore on 12.07.2022.
- Dr. G. Lokesh, Scientist-D attended the meeting to discuss the status of bar-coding of silkworm germplasm at Central Office, CSB on 13.07.2022.
- Dr. M. Maheswari, Sc-D attended the 21st Pebrine Monitoring Committee meeting of CSB held on 27.07.2022
- Director and scientists attended 30th RAC meeting of SBRL, Kodathi at CSGRC, Hosur on 25.08.2022.
- Director attended the 1st Advisory Committee Meeting on organization of National Seminar on Climate Smart Sericulture 2022 on 08.09.2022.

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।
- 06.06.2022 को 67वीं शोध परिषद की हाउस मीटिंग आयोजित की गई।
- 43वीं अनुसंधान सलाहकार समिति की बैठक 02.09.2022 को चल रही अनुसंधान परियोजनाओं और नई अवधारणाओं की समीक्षा करने के लिए आयोजित की गई।
- जननद्रव्य आपूर्ति समिति की 37वीं बैठक दिनांक 13.07.2022 को बुलाई गई थी।
- दिनांक 08.07.2022 को परियोजना एआईजी06007एमआई के तहत डीडीरिड अनुक्रमण की आउटसोर्सिंग पर बोलियों के लिए तकनीकी मूल्यांकन बैठक (आभासी) 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.
- 67th RC meeting of CSGRC was convened on 06.06.2022.
- 43rd RAC meeting (Actual) was convened on 02.09.2022 to review the ongoing research projects and new concepts.

- The 37th Germplasm Supply Committee meeting was convened on 13.07.2022.
- Technical Evaluation meeting (virtual) was conducted for bids on outsourcing of ddRAD sequencing under the project AIG06007MI on 08.07.2022.

सम्मेलन - कार्यशालाएं - संगोष्ठी / CONFERENCE-WORKSHOPS-SEMINAR

क्र.सं. SL.NO.	दिनांक DATE	विषय TOPIC	प्रतिभागी PARTICIPANTS
1.	09.05.2022	पौधों में एमआईआरएनए की भूमिका Role of miRNA in plants	डॉ. जी. लोकेश, वैज्ञानिक-डी, डॉ. ऋत्विका, वैज्ञानिक-सी और श्री. राजू मंडल, वैज्ञानिक-सी Dr. G. Lokesh, Sc-D, Dr. Ritwika, Sc-C & Shri. Raju Mondal, Sc-C
2.	23.05.2022	बौद्धिक संपदा अधिकार पर एक दिवसीय कार्यशाला One day workshop on Intellectual Property Rights	डॉ. जी. लोकेश, वैज्ञानिक-डी और डॉ. जी. थानवेंदन, वैज्ञानिक-सी Dr. G. Lokesh, Sc-D & Dr. G. Thanavendan, Sc-C
3.	26.08.2022- 27.08.2022	जलवायु लचीलापन स्थिरता और आजीविका सुरक्षा के लिए रेशम उत्पादन आधारित बहु-विषयक दृष्टिकोण पर राष्ट्रीय सम्मेलन National Conference on Sericulture based multidisciplinary approaches for climate resilience sustainability and livelihood security	निदेशक Director
4.	07.09.2022- 11.09.2022	सेरीटेक-26वां आईएससी सम्मेलन, रोमानिया (ऑनलाइन भागीदारी) SERITECH-26 th ISC conference, Romania (Online Participation)	डॉ. जी. लोकेश, वैज्ञानिक-डी एवं डॉ. ऋत्विका, वैज्ञानिक-सी Dr. G. Lokesh, Sc-D & Dr. Ritwika, 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।
- द्विप्रज -प्रथम वर्ग परिग्रहण से तैयार किए गए कुल 4500 कीट नमूनों की पेब्राइन घटना के लिए जांच की गई।
- इसी तरह, अप्रैल और जुलाई 2022 के दौरान पाले गए दो फसलों में अंडे के खोल, विभिन्न रेशमकीट चरणों और बहुप्रज एसडब्ल्यूजीआरएस के मातृ शलभ के लगभग 5000 (2500 नमूने/फसल) नमूनों की सूक्ष्म जांच की गई और पेब्राइन निगरानी समिति के समन्वय से सभी बहुप्रज एसडब्ल्यूजीआर में रोग मुक्त होना सुनिश्चित किया गया।

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 4500 moth samples prepared from the Bivoltine-1st batch accessions were screened for pebrine incidence.
- Similarly, around 5000 (2500 samples/ crop) samples of egg shell, different larval stages and mother moth of multivoltine SWGRS for the two crops reared during April and July, 2022 was microscopically examined with the coordination of pebrine monitoring committee and ensured disease freeness in all the multivoltine SWGRs.

प्रशिक्षण / TRAINING

क. प्रशिक्षण आयोजित :

- ❖ **रेशम उत्पादन कर्मचारियों को प्रशिक्षण:** 08.06.2022 को श्रीमती जी. पुनीतावती, वैज्ञानिक-डी और डॉ.जी. थनवेंदन, वैज्ञानिक-सी ने एसएसईपर्स-आत्मा-समेती कार्यक्रम के तहत टीएनएसटीआई, होसुर में रेशमकीट पालन और रोग एवं शहतूत के रोग जैसे विषयों पर सैद्धांतिक सत्र संचालित किए।
- ❖ डॉ. ऋत्विका सुर चौधरी, वैज्ञानिक-सी और श्री. राजू मंडल, वैज्ञानिक-सी ने 27 जुलाई से 12 अगस्त, 2022 तक अरुणाई इंजीनियरिंग कॉलेज, तिरुवन्नामलाई के एक चतुर्थ वर्ष के बी.टेक जैव प्रौद्योगिकी छात्र को प्रशिक्षुता करने के लिए पर्यवेक्षित किया।

- ❖ डॉ. ऋत्विका सुर चौधरी, वैज्ञानिक-सी और श्री. राजू मंडल, वैज्ञानिक-सी ने दो द्वितीय वर्षीय एम.एससी. एमजीआर कॉलेज, होसुर के माइक्रोबायोलॉजी के छात्र को 21 जुलाई से 5 अगस्त, 2022 तक प्रशिक्षण करने के लिए पर्यवेक्षित किया।

A. Training Conducted :

- ❖ Training to Sericulture Staff: Smt. G. Punithavathy, Scientist-D and Dr.G.Thanavendan, Scientist-C conducted theory sessions on the topics, viz., Silkworm Rearing and Diseases and Diseases of Mulberry to Department Staff at TNSTI, Hosur under SSEPERS-ATMA-SAMETI programme on 08.06.2022.
- ❖ Dr. Ritwika Sur Chaudhuri, Scientist-C and Shri. Raju Mondal, Scientist-C trained one IV Year B.Tech Biotechnology student of Arunai Engineering College, Thiruvannamalai, in carrying out their internship from 27th July to 12th August, 2022
- ❖ Dr. Ritwika Sur Chaudhuri, Scientist-C and Shri. Raju Mondal, Scientist-C trained two II year M.Sc. Microbiology student of MGR College, Hosur, in carrying out their internship from 21st July to 5th August, 2022.

B. प्रशिक्षण लिया गया / Training undergone :

क्र.सं. Sl.No.	दिनांक/अवधि Date/Duration	कार्यक्रम का नाम Name of the Event	आतिथेय Hosted by	भाग लेने वाले वैज्ञानिक का नाम Name of the scientist attended
4	21.05.2022 – 10.06.2022	कृषि ड्रोन पर 21 दिवसीय अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण सह सर्टिफिकेट पाठ्यक्रम "कृषि के भविष्य में क्रांति लाना" (ऑनलाइन भागीदारी) 21 days International Training cum Certificate course on Agriculture Drones "Revolutionizing the Future of Agriculture" (online participation)	एग्री मीट फाउंडेशन और एवियाना आईसीएआर-आईआईएसआर, यूपीसीएआर, लखनऊ, एमपीयूएटी, सीएआईई, नाबार्ड, एनएचईपी और आईटीएम यूनिवर्सिटी, एमपी के सहयोग से। Agri Meet Foundation and Aviana in collaboration with ICAR-IISR, UPICAR, Lucknow, MPUAT, CAIE, NABARD, NAHEP & ITM University, MP.	डॉ. जी. थनवेंदन, वैज्ञानिक-सी Dr. G. Thanavendan, Scientist-C

स्वच्छ भारत/ SWACCH BHARAT

- मुख्य द्वार, गेस्ट हाउस, कार्यालय के चहारदीवारी के पास एवं कार्यालय भवन के सामने उगी घास की छटाई की।
- कार्यालय परिसर में नहर और वर्षा जल संचयन नालियों की सफाई की।
- कार्यालय परिसर में स्वच्छ अभियान चलाकर मौसमी खरपतवारों को हटाया।
- कचरे को व्यवस्थित रूप से एकत्र करके उसका निपटान करना।
- स्वच्छता बनाए रखने के लिए और कचरे के डिब्बे के आसपास कचरे को फैलने से रोकने के लिए कूड़ेदान के सामने एक मंच बनाया गया था।
- Trimmed the overgrown grass near main gate, guest house, office quadrangle and in front of the office building.
- Cleaned the canal and rain water harvesting channels in the office campus.
- Conducted clean drive and removed the seasonal weeds in the office campus.
- Collected and disposed the waste systematically by decomposing.
- To maintain Hygiene and to avoid spilling of waste around the waste bin a platform was made in front of the dust bin.



चित्र: केरेजसंके, होसुर परिसर में स्टाफ निवासों के पास आम कचरा ढेर
Fig: Common garbage dump at CSGRC, Hosur campus near Staff Quarters



चित्र: कार्यालय परिसर में वर्षा जल संचयन नहर/चैनल
Fig: Rain water harvesting canal/ channels in the office campus



चित्र: परिसर में उगी घास/खरपतवार की छंटाई
Fig: Trimming of overgrown grass/weeds in the campus

समारोह / CELEBRATIONS

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस / INTERNATIONAL YOGA DAY

वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार के निर्देशानुसार, 11 अप्रैल, 2022 और 21 जून, 2022 को केंद्र में अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। योग प्रशिक्षक, श्रीमती। प्रीति को दोनों दिन योग के महत्व और लाभों पर व्याख्यान देने के लिए और केरेजसंके के अधिकारियों, अधिकारियों और कर्मचारियों को बुनियादी योग तकनीकों का प्रदर्शन करने के लिए आमंत्रित किया गया। उन्होंने योग के स्वास्थ्य लाभों पर प्रकाश डाला और सभी को अपने दैनिक जीवन में योग को शामिल करने के लिए प्रोत्साहित किया।



As per instructions from Ministry of Textiles, Govt of India, International Yoga Day was celebrated at the centre on 11th April, 2022 and 21st June, 2022. Yoga instructor, Smt. Preethi, was invited on both days to deliver lectures on the importance and benefits of yoga and to also demonstrate basic yoga techniques to the officers, officials and staff of CSGRC. She highlighted the health benefits of yoga and encouraged all to include yoga in their day to day life.

विश्व पर्यावरण दिवस / WORLD ENVIRONMENT DAY

5 जून 2022 को केरेजसंके, होसुर में विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया। उत्सव के दौरान, श्रीमती। प्राजक्ता एल. वर्मा, आईएएस, संयुक्त सचिव, कपड़ा मंत्रालय, भारत सरकार ने केंद्र का दौरा किया और परिसर में शहतूत और अन्य सजावटी पौधों के रोपण में उत्सव में शामिल हुईं। निदेशक ने सभा को संबोधित किया और प्रदूषण के बढ़ते स्तर पर जोर दिया जो पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन के लिए खतरा पैदा कर रहा है। उन्होंने सभी प्रतिभागियों से हमारे पारिस्थितिकी तंत्र को बहाल करने के लिए पेड़ लगाने का अनुरोध किया।



World Environment Day was celebrated on 5th June 2022 at CSGRC, Hosur. During the celebration, Smt. Prajakta L. Verma, IAS, Joint Secretary, Ministry of Textiles, Government of India, visited the centre and joined the celebration in plantation of mulberry and other ornamental plants in the campus.

The Director addressed the gathering and emphasized on the rising levels of pollution which is causing a threat to the environment and the climate change. He requested all the participants to grow trees to restore our ecosystem.

स्वतंत्रता दिवस / INDEPENDENCE DAY

15 अगस्त 2022 को केन्द्र में स्वतंत्रता दिवस मनाया गया और राष्ट्रीय ध्वज आरोहण किया गया। इस समारोह में वैज्ञानिक, अधिकारी, कर्मचारी, कुशल कृषि श्रमिक एवं उनके परिवारजनों ने भाग लिया।



On 15th August 2022, the Independence Day was celebrated at the Centre and the National flag was hoisted by the Director. The Scientists, Officers, Staff members, Skilled Farm Workers and their families participated in the celebration.

हिन्दी दिवस/सप्ताह / HINDI DAY/WEEK

के.रे.ज.सं.के., होसूर में इस वर्ष दिनांक 14.09.2022 को हिन्दी दिवस तथा 14.09.2022 से 20.09.2022 तक हिन्दी सप्ताह मनाया गया। कार्यक्रम के दौरान विविध प्रतियोगिताओं अर्थात शब्दावसूली, स्मृति परीक्षण, एवं गायन का सफल आयोजन किया गया। के.रे.ज.सं.के., इएसएसपीसी, एसएसपीसी के वैज्ञानिकों / अधिकारियों / कर्मचारियों एवं प्रक्षेत्र कामगारों ने उत्साहपूर्वक कार्यक्रम में भाग लिया।



रेशम दिवस / SILK DAY

केंद्रीय रेशम बोर्ड की स्थापना के उपलक्ष्य में 20 सितंबर, 2022 को केंद्र में रेशम दिवस मनाया गया। स्वतंत्र भारत के प्रथम वाणिज्य और उद्योग मंत्री और केंद्रीय रेशम बोर्ड के पदेन प्रथम अध्यक्ष, स्वर्गीय श्यामा प्रसाद मुखर्जी, को केंद्र के सभी अधिकारियों और कर्मचारियों द्वारा पुष्पांजलि अर्पित की गई। रेशम दिवस पर सीएसजीआरसी के सभी कर्मचारियों ने शपथ ली।



Silk Day was celebrated in the centre on 20th September, 2022 to commemorate the establishment of Central Silk Board. A floral tribute was paid to Late Shyama Prasad Mookerjee, the first Minister of Commerce and Industry of free India, and also the ex-officio first Chairman of the Central Silk Board by all officers and staff of the centre. A pledge on Silk Day was taken by all the employees of CSGRC.

राजभाषा कार्यान्वयन / OFFICIAL LANGUAGE IMPLEMENTATION

इस अवधि के दौरान, के.रे.ज.सं.के. की 100वीं और 101वीं तिमाही राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक क्रमशः 28 जून और 27 सितम्बर 2022 को आयोजित की गई। पत्राचार, हिंदी/द्विभाषी में की गई 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., होसुर की रा.भा.का.स. बैठक / OLIC meeting of CSGRC, Hosur

During the period, 100th and 101st quarterly Official Language Implementation Committee Meetings of CSGRC were held on 28th June and 27th September, 2022 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 राभाकास नीति और हिंदी व्याकरण, शब्द और वाक्य लेखन अभ्यास जैसे विषयों पर दो हिंदी कार्यशालाएं आयोजित की गईं। कार्यशालाओं में सीएसजीआरसी और ईएसएसपीसी, होसुर के अधिकारियों, अधिकारियों और कर्मचारियों ने भाग लिया।



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

Apart from this, two Hindi Workshops were organized in the centre on topics like OLIC policy and Hindi Grammar, Words and Sentence writing practice. Officers, officials and staff from CSGRC, SSPC and ESSPC, Hosur participated in the workshops.

रेशम उत्पादन आनुवंशिक संसाधनों की आपूर्ति SUPPLY OF SERICULTURE GENETIC RESOURCES

इस अवधि के दौरान, स्क्रीनिंग, मूल्यांकन (एआईसीईएम परीक्षण), पीजी और पीएचडी छात्र के परियोजना कार्यों जैसे विभिन्न उद्देश्यों के लिए 8 विदेशी और 28 स्वदेशी प्रविष्टियों सहित कुल 36 शहतूत वंशों की आपूर्ति 3 मांगकर्ताओं को की गई। अनुसंधान उद्देश्य के लिए वसंतराव नाइक मराठवाड़ा कृषि विद्यापीठ वीएनएमकेवी विश्वविद्यालय, परभणी, महाराष्ट्र को 12 रे.की.ज.सा. (6 बहुप्रज और 6 द्विप्रज) के 36 रोगरहित अंड समूह की आपूर्ति की गई।

During the period, a total of 36 mulberry accessions comprising 8 exotic and 28 indigenous accessions were supplied to 3 indenters for different purposes like screening, evaluation (AICEM Trial), project works of PG & Ph.D. students, etc. Similarly, 36 Dfls of 12 SWGRS (6 MV & 6 BV) were supplied to Vasantrao Naik Marathwada Krishi Vidayapeeth VNMKV University, Parbhani, Maharashtra 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 के साथ पत्रिकाओं में तीन शोध पत्र एवं दो लोकप्रिय लेख किए गए।

During the period, three research papers and two popular articles were published by the scientists of the centre in journals with impact factor/NAAS rating.

पुस्तकें / Books

बी. टी. श्रीनिवासा एवं ऋत्विका सुर चौधरी (2022) सीएसजीआरसी ऐट अ ग्लान्स, के.रे.ज.सं.के.

B.T.Sreenivasa & Ritwika Sur Chaudhuri (2022) CSGRC at a Glance, CSGRC.

आगतुक / VISITORS

इस अवधि के दौरान, लगभग 800 रेशम उत्पादन किसानों को 22 बैचों में टीएनएसटीआई, होसुर में विभिन्न विषय क्षेत्रों में प्रशिक्षण दिया गया। विस्तार सुधार योजनाओं के लिए राज्य विस्तार कार्यक्रम (SSEPERS)-ATMA और केंद्रीय क्षेत्र की योजनाओं (रेशम-समग्र योजना) की योजना के तहत TNSTI, DoS-होसुर में संस्थान की गतिविधियों के बारे में बताया गया। डीओएस फील्ड स्टाफ (संख्या 53), महत्वपूर्ण गणमान्य व्यक्तियों और वीआईपी (संख्या 05), किसानों (संख्या 256), और कॉलेज के छात्रों (संख्या 69) ने केंद्र की गतिविधियों को देखने के लिए सीएसजीआरसी का दौरा किया।

During the period, approximately 800 sericulture farmers were imparted training in different subject areas at TNSTI, Hosur in 22 batches. DOS field staff (53), Important dignitaries and VIP (05), farmers (256), and college students (69) visited CSGRC to see the activities of the centre. The institute activities were explained at TNSTI, DoS-Hosur under the scheme of State Extension Programme for Extension Reform Schemes (SSEPERS)-ATMA and Central Sector Schemes (Silk-SAMAGRA scheme).



टीएनएसटीआई, होसुर में तमिलनाडु रेशम उत्पादन किसानों के लिए केरेजसंके के वैज्ञानिकों ने प्रशिक्षण दिया
Training class taken by CSGRC scientists for Tamil Nadu sericulture farmers at TNSTI, Hosur.



श्री कृष्ण देवराय विश्वविद्यालय, अनंतपुर,
आंध्र प्रदेश के छात्रों का दौरा /
Visit of students from Shri Krishna
Devaraya University, Ananthapur, AP

अद्वैथ इंटरनेशनल स्कूल, होसुर के छात्रों
का दौरा / Visit of students from
Advaith International School, Hosur



तमिलनाडु के रेशम उत्पादन किसानों का क्षेत्र
संसर्ग दौरा
Field exposure visit of sericulture farmers of
Tamil Nadu

श्रीमती प्रजक्ता एल वर्मा, आईएएस, संयुक्त
सचिव, कपड़ा मंत्रालय, भारत सरकार का दौरा
Visit of Smt. Prajakta L. Verma, IAS, Joint
Secretary, Ministry of Textiles, GoI

पदोन्नती / सेवानिवृत्ति / स्थानांतरण / PROMOTION / SUPERANNUATION / TRANSFER

- ❖ डॉ. बी.टी. श्रीनिवास, निदेशक, केरेजसंके ने 27 जुलाई 2022 को केंद्रीय कार्यालय, केरेबो, में निदेशक (तकनीकी) का अतिरिक्त प्रभार ग्रहण किया।
- ❖ डॉ. जमीला खातून, वैज्ञानिक-डी, 31 मई, 2022 को सेवानिवृत्त हुईं।
- ❖ दो मल्टी-टास्किंग स्टाफ, श्री. एम मुनिराजू और श्री। वी. गोपाला, 31 मई, 2022 को सेवानिवृत्त हुए।
- ❖ केंद्र के दो कुशल कृषि श्रमिक, श्री। टी रमेश और श्री। के. सेतु क्रमशः 30 अप्रैल और 21 अगस्त, 2022 को सेवानिवृत्त हुए।



- ❖ Dr. B.T.Sreenivasa, Director, CSGRC assumed the additional charge of Director (Technical) at Central Office, CSB on 27th July, 2022.
- ❖ Dr. Jameela Khatoon, Scientist-D, superannuated on 31st May, 2022.
- ❖ Two Multi-Tasking Staff, Shri. M. Muniraju and Shri. V. Gopala, superannuated on 31st May, 2022.
- ❖ Two Skilled Farm Workers of the centre, Shri. T. Ramesh and Shri. K. Settu superannuated on 30th April and 21st August, 2022 respectively.

विविध/ MISCELLANEOUS

- ❖ परियोजनाओं के तहत इस अवधि के दौरान दो वैज्ञानिक उपकरण, रियल टाइम पीसीआर सिस्टम, एवं एक्सेसरीज के साथ ब्लॉटर की खरीद की गई। इसके अलावा, आधार आधारित बायोमेट्रिक उपस्थिति तंत्र, कार्यालय वाहन, संजीन री-सीक्वेंसिंग के लिए आउटसोर्सिंग, खेत की खाद, और विभिन्न प्रयोगशाला रसायनों और उपभोग्य सामग्रियों को जेम पोर्टल के माध्यम से संसाधित और खरीदा गया।
- ❖ केएस-10, एक उपरति- अंतर्धी रेशमकीट कुल, जर्मप्लाज्म में शामिल करने के लिए केएसएसआर एंड डीआई, तलघटपुरा, बेंगलुरु से प्राप्त किया गया।
- ❖ Two scientific equipments under projects, viz. Real Time PCR system and Blotter with accessories were procured during the period. Further, Aadhaar based biometric attendance system, Office vehicle, Outsourcing for genome re-sequencing, Farm Yard manure, and various laboratory chemicals and consumables were processed and procured through GeM portal.
- ❖ KS-10, a diapause-inhibiting silkworm breed, was collected from KSSR&DI, Thalaghattapura, Bengaluru for introduction to CSGRC germplasm.



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, Scientist-C, Dr. M.C.Thriveni, Scientist-C, Shri. Raju Mondal, Scientist-C
संपादन / Edited by	डॉ. ऋत्विका सुर चौधरी, वैज्ञानिक- सी / Dr. Ritwika Sur Chaudhuri, Scientist-C
हिंदी अनुवाद / Hindi Translation	डॉ. ऋत्विका सुर चौधरी, वैज्ञानिक- सी / Dr. Ritwika Sur Chaudhuri, Scientist-C
छायाचित्र / Photography	डॉ. जी.थनवेन्दन, वैज्ञानिक-सी, श्री. बैरवा नरेंद्र कुमार एम., पुस्त. एवं सूचना सहायक Dr. G. Thanavendan, Scientist-C, Shri. M. Bairwa Narendra Kumar, 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