केन्द्रीय रेशम बोर्ड के कार्यकलाप
एवं
भारतीय रेशम उद्योग का निष्पादन

(01 अक्टूबर, 2018 के अनुसार)

केन्द्रीय रेशम बोर्ड

(वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार)

बेंगलूरु-560068

केन्द्रीय रेशम बोर्ड के कार्य तथा रेशमउत्पादन पर टिप्पणी

क. केन्द्रीय रेशम बोर्ड के कार्य :

केन्द्रीय रेशम बोर्ड (केरेबो), संसद के एक अधिनियम (1948 का अधिनियम सं. 61) द्वारा 1948 में स्थापित सांविधिक निकाय है । यह वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार के नियंत्रणाधीन कार्यरत है जिसका मुख्यालय बेंगलूरु में है। बोर्ड में कुल 39 सदस्य होते हैं जिनकी नियुक्ति केरेबो अधिनियम, 1948 की धारा-4 की उप-धारा 3 द्वारा प्रदत्त शक्तियों और प्रावधानों के अनुसार, 3 वर्ष की अवधि तक के लिए की जाती है । बोर्ड के अध्यक्ष की नियुक्ति केन्द्रीय सरकार द्वारा की जाती है और दो पदधारियों को केन्द्रीय सरकार द्वारा नामित किया जाता है जिनमें से एक उपाध्यक्ष के रूप में वस्त्र मंत्रालय के रेशम प्रभाग के प्रधान होते हैं तथा एक बोर्ड के सचिव, दोनों सरकार के संयुक्त सचिव की श्रेणी से कम नहीं होते ।

विभिन्न राज्यों में रेशम उत्पादन विकास कार्यक्रमों के समन्वयन तथा रेशम सामग्री के लदान-पूर्व निर्यात करने हेतु केन्द्रीय रेशम बोर्ड ने नई दिल्ली, मुम्बई, कोलकता, हैदराबाद, भुवनेश्वर, गुवाहाटी, लखनऊ, पटना में 8 क्षेत्रीय कार्यालय स्थापित किए हैं । केरेबो के क्षेत्रीय कार्यालय प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के समन्वय के लिए राज्य के रेशम उत्पादन विभागों, क्षेत्र इकाईयों तथा केरेबो क्षेत्र कार्यकर्ताओं के साथ निकट सम्पर्क रखते हैं । केन्द्रीय रेशम बोर्ड द्वारा गठित राज्य स्तरीय रेशम उत्पादन समन्वय समिति की बैठकों के संयोजक भी क्षेत्रीय कार्यालय हैं । **01.10.2018** को यथा विद्यमान केरेबो के कर्मचारियों की संख्या 2,882 है।

केरेबो के अधिदेशित कार्यकलापों में अनुसंधान व विकास, चार स्तर के रेशमकीट बीज उत्पादन के नेटवर्क का रखरखाव, वाणिज्यिक रेशमकीट बीज उत्पादन में अगुवाई भूमिका, विभिन्न उत्पादन प्रक्रियाओं में गुणवत्ता मापदण्डों को लागू करना तथा रेशम उत्पादन एवं रेशम उद्योग से संबंधित सभी विषयों पर सरकार को सलाह देना है । केन्द्रीय रेशम बोर्ड के इन अधिदेशित कार्यों को पूरा करने के लिए देश के विभिन्न राज्यों में स्थित 192 केरेबो एककों द्वारा एक एकीकृत केन्द्र-क्षेत्र की योजना नामत: **"सिल्क समग्र",** रेशम उद्योग के विकास हेतु एक एकीकृत योजना के माध्यम से निम्न चार घटकों के साथ संचालित किया जाता है.....

1. अनुसंधान व विकास, प्रशिक्षण, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण तथा सूचना प्रौद्योगिकी पहल
2. बीज संगठन
3. समन्वयन तथा बाजार विकास
4. गुणवत्ता प्रमाणन प्रणाली, निर्यात, ब्राण्ड उन्नयन व प्रौद्योगिकी उन्नयन

1. अनुसंधान व विकास, प्रशिक्षण, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण तथा सूचना प्रौद्योगिकी पहल

केंद्रीय रेशम बोर्ड के प्रमुख अनुसंधान व प्रशिक्षण संस्थान, नए अभिगमों के माध्यम से रेशम उत्पादन के स्थायित्व हेतु उत्पादन एवं उत्पादकता बढ़ाने के लिए वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी सहायता प्रदान करते हैं । मैसूर (कर्नाटक), बहरमपुर (पश्चिम बंगाल) और पाम्पोर (जम्मू व कश्मीर) स्थित प्रमुख संस्थान शहतूती रेशम उत्पादन का कार्य करते हैं; जबकि राँची (झारखंड) तसर का और लाहदोईगढ़ ,जोरहाट (असम) मूगा एवं एरी रेशम उत्पादन का कार्य करता है । क्षेत्रीय रेशम उत्पादन अनुसंधान केन्द्र क्षेत्रीय आवश्यकता के अनुसार क्षेत्र विशिष्ट प्रौद्योगिकी पैकेज एवं अनुसंधान उपलब्धियों का प्रसार कर रहे हैं । इसके अतिरिक्त, अनुसंधान विस्तार केन्द्र (अ वि के) एवं उनकी उप-इकाइयां रेशम उत्पादकों को प्रसार सहायता प्रदान करती हैं । कोसोत्तर क्षेत्र में अनुसंधान व विकास समर्थन प्रदान करने के लिए, बोर्ड ने बेंगलूरु में केन्द्रीय रेशम प्रौद्योगिक अनुसंधान संस्थान (केरेप्रौअसं) स्थापित किया है । इसके अतिरिक्त, केन्द्रीय रेशम बोर्ड ने बेंगलूरु (कर्नाटक) में रेशमकीट बीज प्रौद्योगिक प्रयोगशाला (रेबीप्रौप्र), होसूर (तमिलनाडु) में केन्द्रीय रेशम

जननद्रव्य संसाधन केन्द्र (केरेजसंके) और बेंगलूरु में रेशम जैव-प्रौद्योगिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (रेजैप्रौअप्र) स्थापित किया है ।

वर्ष 2018-19 के दौरान सितंबर, 2018 के अंत तक केरेबो के विभिन्न अनुसंधान व विकास संस्थानों में कुल **12** नई अनुसंधान परियोजनाएं प्रारंभ की गईं तथा **18** परियोजनाएँ समाप्त की गईं एवं वर्तमान में कुल **96** अनुसंधान परियोजनाएं अर्थात् शहतूती क्षेत्र में **57**, वन्य क्षेत्र में **30** और कोसोत्तर क्षेत्र में **09** परियोजनाएं प्रगति पर हैं ।

अनुसंधान व विकास (अनुसंधान कार्यक्रम के मुख्य आकर्षण)

(i) परपोषी पौधा (शहतूत) पर अनुसंधान व विकास :

- दक्षिण के लिए जी4, पूर्व और उत्तरी क्षेत्रों के लिए सी 2038 और पूर्वी और उत्तर पूर्वी अंचल के पहाड़ी इलाकों के लिए वाणिज्यिक उपयोग हेतु टीआर-23 की पहचान की गई है ।
- उच्च पर्ण उपज नामत: सी - 108 (15.4 मी.ट.) सी- 384 (9.7 मी.ट.) और सी-212 (9.2 मी.ट.) के साथ कम तापमान प्रतिबल सहिष्णु शहतूत जीनप्ररूप की पहचान की गई ।
- पश्चिम बंगाल में सी-9, निम्न निवेश दशा के अनुकूल एक शहतूत संकर विकसित किया गया (पत्ती उपज 49.9 व 34.0 टन/हे/वर्ष पूर्ण एवं अद्र्ध एनपीके खुराक बनाम 44.1 एवं 26.8 टन/हे/वर्ष एस-1635) ।
- सी-2028, जलाक्रांत सहिष्णु शहतूत प्रजाति को पश्चिम बंगाल, असम और अन्य पूर्वी और पूर्वोत्तर राज्यों में लोकप्रिय किया जा रहा है ।
- पांच जीन प्ररूप सी -01, सी -384, सी -11, सी -02 और सी -05 पश्चिम बंगाल अवस्था के अधीन उत्तम वृद्धि लक्षण और जांच प्रजाति एस -1635 पर उत्तम पर्ण उपज दर्ज किया गया ।
- अखिल भारतीय समन्वित प्रयोगात्मक परीक्षण के अगले चरण में परीक्षण के लिए तीन नयी शहतूत प्रजाति जैसे एजीबी-8, पीपीआर-1 तथा सी1360 (गंगा) सूचीबद्ध की गयी है ।
- पूर्वी भारत में सामान्य जुताई के अंतर्गत शहतूत में कार्बन अधिग्रहण दर 873 किग्रा./हे/वर्ष पायी गयी । इस प्रकार के अध्ययन दक्षिण भारत में प्रगति पर हैं ।
- शीतोष्ण क्षेत्र हेतु शीत सहिष्णु शहतूत प्रजाति के विकास के लिए तीन ख्यात शीत सहिष्णु जीन की पहचान की गयी ।
- पर्ण रोलर*(डयाफानिया पलवेरुलेंटेलिस)* के नर कीटों को जाल में पकड़ने के लिए फेरोमोन मिश्रण जेड-11 हेक्साडेसिनल,ऑक्टाडेकेन तथा जेड.ई-7,11-हेक्साडेसिनेल एसिटेट पहचाने गए। अभी फेरोमोन योगिक के ईएजी और सिन्थेसिस प्रगति पर है ।
- नाइट्रोजन रिडक्टेज और चाल्कोने सिंथेस जीन के लिए प्राईमरों के साथ बढ़ने के लिए 110 संततियों से डीएनए निकाले गए ।
- चार शहतूत प्रजातियों के प्रोटोप्लास्ट का मिश्रण और मिश्रित प्रोटोप्लास्ट से प्रेरित कैलस प्राप्त हुआ ।
- पूर्वी तथा उत्तर पूर्वी क्षेत्र में प्राधिकृत शहतूत प्रजाति विशाला की लोकप्रियता प्रगति पर है । पश्चिम बंगाल में सिंचित अवस्था के अधीन विशाला से 12.21% अधिक पर्ण उपज दर्ज की गई अर्थात् एस 1635 से अधिक जैसे 9150 किग्रा./हे/फसल से 10267 किग्रा./हे/फसल ।

- 13719 मृदा स्वास्थ्य कार्ड वितरित किये गए और 109 मृदा नमूने एकत्र किए गए और इसका विश्लेषण किया जा रहा है ।
- केरेजसंके, होसूर में अनुरक्षित शहतूत अभिगमों की संख्या 55 नए संग्रहणों के साथ 1291 तक बढ़ गयी ।

- 88-94% रोग दमन की प्रभावकारिता के साथ मूल गांठ रोग के सापेक्ष एक नया संरूप "रॉट फिक्स" विकसित किया गया ।
- अंकुर, जैव एवं अजैव पोषक तत्वों के सम्मिश्रण की अनुशंसा की गई क्योंकि यह शहतूत पत्ती उपज 14% और कोसा उपज 11% तक बढ़ाती है ।
- शहतूत के पीड़क के प्रभावी प्रबंधन के लिए पूर्वी और उत्तर-पूर्वी क्षेत्रों के विभिन्न कृषि जलवायु में शहतूत पीड़कों के आपतन की कार्यक्रम सारणी विकसित की गई ।
- "नीमाहारी" एक जैव-सूत्रकृमिनाशी के क्षेत्र मूल्यांकन से उन्नत पर्ण उपज (15-18%) के साथ मूल गाँठ रोग में 80% की कमी आयी ।
- कश्मीर क्षेत्रों में मूल विगलन रोगों के आपतन का सर्वेक्षण कर *हीलिकोबेसिडियम माम्पा* और *फ़्यूसेरियम ऑक्सिफोरम* के रूप में कारक जीव की पहचान की गई ।
- पश्चिम बंगाल के प्रमुख रेशम उत्पादक जिलों में शहतूत क्षेत्रों के बेहतर प्रबंधन के लिए भौगोलिक स्थानिक तकनीक का उपयोग करते हुए मूल्यांकन किया गया ।
- विभिन्न अंतराल के अंतर्गत शहतूत के क्षेत्र निष्पादन से पता चला कि अधिकतम उपज (150+90) सेमीx 60 सेमी अंतराल में (13174.83 किग्रा/हे/फसल) और न्यूनतम पत्ती 270 सेमी x 60 सेमी (8842.17 किग्रा/हे/फसल) के अंतराल में होती हैं ।

अनुसंधान व विकास प्रयासों ने शहतूत उत्पादकता 2005-06 के 50 मीट/हे/वर्ष से 2017-18 के दौरान 60 मीट/हे/वर्ष तक सुधार करने में मदद की है ।

(ii) शहतूत रेशमकीट पर अनुसंधान व विकास :

- दो नये द्विवप्रज संकर नामत: जी11xजी19 एवं बी कॉन1x बी कॉन4 क्रमश: 68.5 किग्रा/100 रोमुच और 58 किग्रा/100 रोमुच कोसा उत्पादन को संकर प्राधिकरण समिति ने प्राधिकरण के लिए अनुशंसित किया है । राजपत्र अधिसूचना संबंधी प्रक्रिया प्रगति पर है
- कृषक स्तर पर एमवी1xएस8 और एस8xसीएसआर16 का बडे पैमाने पर बहुस्थानीय परीक्षण प्रगति पर है ।
- एन-21×एन-56, एक ताप सहनशील द्विवप्रज द्विवसंकर 72 किलोग्राम/100 रामुच एवं 21.5% कवच के उपज संभाव्यता के साथ क्षेत्र परीक्षण के लिए चयनित किये गए ।
- दो उन्नत संकर नस्ल, एल3xएस8 और **एचबी4xएस8 उच्च तापमान बीएमएनपीवी को सहिष्णु और 90% से अधिक कोशितीकरण दर, 20-21% कवच अनुपात तथा 14-15**% कच्चे रेशम को उत्पादन और तापमान सहिष्णु संभाव्यता के मूल्यांकन के लिए क्षेत्र परीक्षण हेतु लिए गये ।
- ताप-सहनशील युक्त एसएसआर मार्करों (एलएफएल 0329 व एलएफएल 1123) का उपयोग करते हुए चार ताप-सहनशील रेशमकीट वंशों को विकसित किया गया ।

- एनपीवी के प्रति सहनशील दो द्विवप्रज संकर नामत: सीएसआर52एनxसीएसआर26एन; (सीएसआर 52एनxएस8एन)x (सीएसआर16एनxसीएसआर26एन) को क्षेत्र में आगे परीक्षण के लिए सूचीबद्ध किया गया ।
- उत्तर भारत में शरत कीटपालन के लिए चार संकर नामत: सीएसआर46 x एपीएस9; एपीएस9 x बीबीई198 एवं एपीएस5 x एपीएस9 तथा एसके6 x एसके7 पहचाने गए ।
- दो नए द्विवप्रज एकल संकर नामत: बीएचपी-2xबीएचपी-8 और बीएचपी-3xबीएचपी-8 विद्यमान संकरों से उच्च कवच प्रतिशत के साथ शटल प्रजनन के माध्यम से विकसित किये गये ।
- पाँच नस्लों नामत: ,एम.कॉन.4$^{आईडी}$ एम.कॉन.4 $^{आईडी}$ एम.कॉन4 $^{आईडी}$ बी.कॉन.4 $^{आईडी}$ बीएचबी $^{आईडी}$ लक्षण के साथ विकसित की गयीं ।
- पूर्ण लंबाई के लिपोप्रोटीन जीन विकसित किये गये और पुनसंयोजक प्रोटीन निष्कर्षण और लक्षण-वर्णन के लिए *पिचिया पास्टोरिस* में क्लोन किया गया ।
- दक्षिण भारत में बीज एवं वाणिज्यिक कीटपालन क्षेत्र में रोग आपतन के अनुश्रवण के लिए पाक्षिक सर्वेक्षण संचालित किया गया ।
- बुलगेरिया और भारतीय पैतृकों से नए प्रजनन वंश (अंडाकार और डम्बेल वंश) विकसित किये गये और एफ3 पीढ़ी पूरा की गयी ।
- मूल विगलन और मूल गाँठ संक्रमण के प्रति रोग प्रतिक्रिया के लिए कृत्रिम इनोक्यूलेशन अध्ययन के अधीन मूल्यांकित 32 संकरों में से छह संकरों ने दोनों बीमारियों के प्रति प्रतिरोध प्रतिक्रिया दर्शाया।
- निष्पादन के आधार पर उच्च उत्पादकता एवं उन्नत रेशम गुणवत्ता के साथ दो संकर आईसीबी14 x एन23 तथा आईसीबी17 x एस8 पहचाने गये ।
- उच्च उत्पादकता वाले रेशमकीट संकर विकसित करने के लिए बुल्गेरिया से पांच शुद्ध नस्ल तथा दो संकर खरीदे गये और आगे चयन एवं उपयोग के लिए विश्लेषण किया जा रहा है ।
- आरएनएआई तकनीक के माध्यम से विकसित एनपीवी प्रतिरोध ट्रांसजीनी रेशमकीट के साथ बहुस्थानीय परीक्षण दक्षिण, पूर्वी तथा उत्तर भारत में प्रगति पर है । नियंत्रण की तुलना में ट्रांसजीनी रेशमकीट उच्च एनपीवी प्रतिरोध दर्शाया ।
- दक्षिण भारत के उच्च तापमान तथा आर्द्रता वाले क्षेत्रों के लिए उचित रेशमकीट संकरों को विकसित करने के लिए कुल 35संकर संयोजनों को सूचीबद्ध कर इनका विश्लेषण किया जा रहा है ।
- पूर्वी तथा उत्तरपूर्वी भारत के लिए सबसे बेहतर को सूचीबद्ध करने हेतु सामान्य तथा दबाव की स्थिति के अधीन उच्च तापमान तथा उच्च आर्द्रता सहिष्णु रेशमकीट के 25 संकरों का कीटपालन पूरा किया गया ।
- 50-55 कि.ग्रा उपज/100 रोमुच की कोसा उपज संभाव्यता रखने वाले 1 नए द्विवप्रज रेशमकीट संकर जेन-3x एसके6 तथा 45-50 कि.ग्रा उपज/100 रोमुच के बहुप्रज xद्विवप्रज रेशमकीट संकर एम6 डीपीसी x (एसके6 xएसके7) का विकास पूर्वी क्षेत्र के लिए किया गया।
- उत्तर तथा उत्तर-पश्चिम क्षेत्र में शरत फसल के स्थिरीकरण हेतु सशक्त रेशमकीट नस्लों को विकसित करने के लिए प्रजनन प्रगति पर है ।
- पारजीनी रेशमकीट, निस्तरी से आरएनएआई प्रक्रिया के अनुक्रमण से सीएसआर4 तथा सीएसआर27 के एनपीवी प्रतिरोधी वंश विकसित किए गए । सीएसआर 4 तथा सीएसआर 27 के ये वंश एनपीवी के प्रति अधिक प्रतिरोध दर्शाए ।

- ❖ डीएनवी प्रतिरोधी जीन एनएसडी-2 की उपस्थिति या अनुपस्थिति के आधार पर तीन रेशमकीट संकर जैसे एपीएस-5, एपीएस-एचटीपी5 तथा बीबीई198, डीएनवी प्रतिरोध के रूप में पहचाने गए।
- ❖ पेब्रिन और एनपीवी के लिए पीसीआर आधारित प्रारंभिक पहचान प्रणाली विकसित की गई ।
- ❖ विभिन्न कृषि जलवायु अवस्था में एनपीवी प्रतिरोध अनुक्रमण के माध्यम से एनपीवी प्रतिरोध सीएसआर2 रेशमकीट के तीन वंशों (एमएएसएन-4,6 एवं7) का क्षेत्र मूल्यांकन प्रारंभ किया गया।
- ❖ पेब्रीन का पता लगाने के लिए लूप-मीडिएटेड आइसोथर्मल एम्लिफिकेशन (एलएएमपी), एक सरल तकनीक विकसित की गई, इसकी वैद्यता पणधारियों के स्तर पर की जा रही है ।
- ❖ कोसों के फ्लॉस हटाने के लिए एक साधारण उपकरण विकसित किया गया और प्रभाविकता के लिए परीक्षण किया जा रहा है ।
- ❖ उच्च तापमान और उच्च आर्द्र-अवस्था के प्रति सहिष्णु उपयुक्त प्रजनन संसाधान सामग्री की पहचान कर आधारभूत संकरों को तैयार किया गया, इसका आगामी प्रजनन कार्य प्रगति पर है।
- ❖ 473 रेशमकीट जननद्रव्य स्टॉक (81 बहुप्रज, 369 द्विप्रज तथा 23 उत्परिवर्ती) का रखरखाव अनूसूचित कीटपालन के माध्यम से किया जा रहा है ।

अनुसंधान व विकास प्रयासों से वर्ष 2005-06 के दौरान 48 कि.ग्रा./100 रोमुबीच से वर्ष 2017-18 के दौरान 60.3कि.ग्रा./100 रोमुच तक उपज में सुधार लाने में सहायता मिली है ।

(iii) वन्य रेशम पर अनुसंधान व विकास :

वन्य परपोषी पौधा

- ❖ तसर रेशमकीट पालन के लिए एक वैकल्पिक खाद्य पौधा *लेजरस्ट्रोमिआ स्पीसियोसा* को पहचाना गया, जो आसानी से जड़ पकड़ने वाला तथा तेजी से बढ़ने वाला है । कीटपालन निष्पादन को वैध करने हेतु परीक्षण किए जा रहे हैं ।
- ❖ शीघ्र बढ़ने वाले, शुष्क सहिष्णु *टर्मिनेलिया अर्जुना* अभिगम के चयन के लिए 10 उच्च अभिगम (अभिगम सं. 102, 115, 123, 135, 424,507, 523, 525, 614 तथा 718) आगे की जाँच के लिए चयनित किए गए ।
- ❖ पौधारोपण स्थान पर अल्प पानी सुग्राही, वन्य फली पौध (*मुकुना ब्राक्टीटा*) और फॉस्फेट सोलुबिलाईजिंग बैक्टीरिया (पीएसबी) को शामिल करते हुए टेर्मिनेलिया पौधारोपण में मृदा के आर्द्र संरक्षण और पोषकतत्व की वृद्धि के लिए पैकेज विकसित किया गया । इस पैकेज के उपयोग से पर्ण उपज की औसत वृद्धि 49.51% तक रही ।
- ❖ पर्ण चित्ती रोग, पर्ण फफूंद तथा पर्ण किट्ट रोग प्रतिरोधी दो सोम अभिगमों (एस3 तथा एस6) को क्षेत्र में लोकप्रिय बनाया जा रहा है ।
- ❖ अरंडी कृषि के लिए एकीकृत पोषक प्रबंधन प्रणाली विकसित की गई है तथा यह क्षेत्र में परीक्षणाधीन है ।
- ❖ एरी रेशमकीट पालन के लिए *एलेन्थस ग्रान्डिस* (बरपत) को एरी रेशमकीट पालन के लिए सर्वोत्तम बहुवर्षी भोज्य पौधे के रूप में पहचाना गया और क्षेत्र में उपयोगार्थ संस्तुत किया है। इस केसेरु पौधे की पर्ण उपज 25मी.ट./हे/वर्ष की तुलना में 32 मी.ट./हे/वर्ष रिकार्ड की गयी।
- ❖ झारखण्ड में साल पौधों के प्रभावी उपयोग तथा साल पर लारिया की उत्पादकता के उन्नयन हेतु पैकेज प्रणाली की अनुशंसा की गईं ।

- एरंडी और *एलियंथस ग्रांडिस* दोनों के पर्ण जैवरसायन में जैव-रासायनिक विश्लेषण समानता साबित हुई ।
- संक्रमित एरंडी पत्तियों से शुद्ध रूप में एलटरनारिया रिसिनी को पृथक किया गया । जैव आमापन अध्ययन में आइसोलेट रिजोबैक्टीरिया के विरोधी गुण का परीक्षण किया गया और आइसोलेट एलआरपी4 तथा एचएफ-3 परीक्षण रोगजनक का अधिकतम सहलग्नता दर्शाया ।
- कियोझार क्षेत्र के 10 रिज़ोस्फियर मृदा नमूनों से कुल 64 पीएसबी विलगनों को पृथक किया गया और इन पीएसबी विलगन के बीच पात्रे फोसफेट विलेयीकरण क्षमता आकलन प्रगति पर है ।

वन्य रेशमकीट

- तसर डाबा द्विवप्रज रेशमकीट 'बीडीआर-10' को लोकप्रिय बनाया जा रहा है ।
- उच्च बहुप्रजता तसर रेशमकीट वंश, सीटीआर-14 के लिए बहुस्थानीय क्षेत्र परीक्षण पाँच स्थानों में संचालित किये गये । उत्पादन लक्षण के, नियंत्रण पर 20-22% लाभ अभिलिखित किये गये ।
- तसर रेशमकीट के दो प्रमुख वंश, डीटीएस एवं डीटी-12 का चयन किया गया और इन वंशों के 38250 बीज कोसे संरक्षणाधीन है ।
- एरी रेशम कीट नस्ल 'सी2' को लोकप्रिय बनाया जा रहा है ।
- दो श्रेष्ठ मूगा रेशमकीट वंश सीएमआर-1 तथा सीएमआर-2 क्षेत्र के परीक्षणाधीन हैं ।
- समान अंड-प्रस्फुटन की सुविधा हेतु मूगा रेशमकीट अंड संरक्षण अनुसूची विकसित की गई जो क्षेत्र परीक्षणाधीन है ।
- आंध्र प्रदेश की अद्र्ध-शुष्क स्थिति में एरी पारि-प्रजाति एसआर 025-का क्षेत्र परीक्षण प्रगति पर है।
- वन्य सेरिसिजीनी कीटों के लक्षण-वर्णन, मूल्यांकन तथा वर्गीकरण के आधार पर *,एन्थेरिया फ्रिथी* को उत्तर-पूर्वी क्षेत्र के लिए भविष्य की भावी प्रजाति के रूप में चयनित किया गया है ।
- एरी रेशमकीट के छह आशाजनक प्रभेद अर्थात् वाईपी, वाईएस, वाईजेड, जीबीपी, जीबीएस एवं जीबीजेड बोरदुआर एवं टीटाबार पारिप्रजाति से शरीर पर चिह्न एवं रंग के आधार पर अलग किया गया । दो संयोजन अर्थात् वाईज़ेड×वाईएस तथा जीबीएस×जीबीजेड कीटपालन निष्पादन के आधार पर आशाजनक पाए गए । इन संयोजनों का एक बीजागार परीक्षण पूरा किया गया ।
- मूगा और अन्य वन्य रेशम शलभ की जातियों के लिए स्वस्थाने संरक्षण कार्य उपूक्षेवसंयो कार्यक्रम के अधीन चार राज्यों अर्थात् असम, मेघालय, अरूणाचल प्रदेश एवं बीटीसी में किया जा रहा है ।
- तसर परपोषी पौधा से निचोड़े गये वाष्पशील वस्तुओं से पीली मक्खी की श्रृंगिका प्रतिक्रिया तथा अशन एवं कताई चरणों में *एन्थीरिया माइलिट्टा* का अध्ययन इलेक्ट्रोएन्टीनोग्राम (ईएजी)का उपयोग करते हुए किया गया ।
- मूगा रेशमकीट के पीडक एवं रोगों के विरुद्ध एक जैव मापांक विकसित किया गया ।
- मूगा रेशमकीट फ्लेचरी रोग संबंधी पैथोबयोमी को तुलनात्म्क जीनोमिक्स के साथ स्थापित किया गया ।
- 68 से 72 घंटे की उम्र के भ्रूण में भ्रूणीय विकास का सबसे लम्बा चरण पाया गया जो उपयुक्त अंडा संरक्षण अनुसूची विकसित करने में मदद करता है ।

- ❖ कई बुनियादी बीज प्रगुणन व प्रशिक्षण केन्द्रों तथा झारखण्ड, उड़ीसा, छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश के पीपीसी में हल्के माइक्रोस्कोपी के साथ पेब्रीन बीजाणु की आसानी से पहचान के लिए "पेब्रीन विज़ुवलाइज़ेशन सॉल्यूशन" का क्षेत्र परीक्षण किया गया ।
- ❖ एन्थीरिया माईलिट्टा डी. में फ्लेचरी रोग से संबद्ध विषाणु एवं जीवाण्विक रोगजनकों को अलग किया गया और पहचान की गई ।
- ❖ बौलोवायरस के पूरे जीनोम एंथीरिया प्रॉयली में जो टाइगर बैंड बीमारी की कारक है, को पहचाना गया (अभिगम :जीआई 1371952746)।
- ❖ मूगा पारि-प्रणाली में बैसिलस एसपी. तथा स्यूडोमोनस एसपी. से होने वाले फ्लैचरी रोग के जीवाणु नियंत्रण हेतु एक नया रासायनिक संक्रमणहारी तैयार किया गया है तथा प्रयोगशाला दशा के अन्तर्गत इसका जैव आमापन अध्ययन प्रगति पर है ।
- ❖ जेएसडीआई राँची, पीपीसी खरसवाँ, पीपीसी हटगमरिया तथा पीपीसी बेंगाबाद (झारखण्ड), क्षेतअके बारिपदा (उड़ीसा), क्षेतअके भण्डारा (महाराष्ट्र), अविके कपिस्ता (पबं) तथा अविके कटघोरा (छत्तीसगढ़) में अद्र्ध संश्लिष्ट आहार "तसर अमृत" का परीक्षण किया गया ।
- ❖ वाणिज्यिक उपयोग हेतु इसके पृथक्करण और लक्षणवर्णन हेतु तसर रेशम तंतु अवशेष से सेरिसिन अलग किया गया । विभिन्न तंतु अवशेष में सेरिसिन की उपलब्धता लगभग1.8-2.5% है।

प्रचालन के लिए अनुमोदित नयी नस्ल/उपजाति :

II. शहतूत क्षेत्र - परपोषी पौधे

क. हाल में प्राधिकृत शहतूती प्रजातियां :

#	नयी नस्ल/प्रजाति	क्षेत्र
1	जी4	दक्षिण अंचल
2	सी2038	पूर्वी और उत्तर पूर्वी भारत
3	टीआर-23	पूर्वी और उत्तर पूर्वी भारत के पहाडी क्षेत्र

ख. प्राधिकरण परीक्षण के लिए चयनित शहतूत प्रजातियां :

#	शहतूत प्रजातियां	परीक्षण क्षेत्र
1	एजीबी-8	संसाधन की कमियों के अधीन दक्षिण भारत
2	सी-1360	पूर्वी और उत्तर पूर्वी क्षेत्र
3	पीपीआर-1	भारत के शीतोष्ण क्षेत्र

III. शहतूत क्षेत्र - रेशमकीट

क. हाल ही में, संकर प्राधिकरण समिति (एचएसी) द्वारा प्राधिकरण के लिए अनुशंसित रेशमकीट संकर :

#	नयी नस्ल/प्रजाति	क्षेत्र
1	जी11x जी19	दक्षिण अंचल
2	बी.कॉन 1 x बी.कॉन 4	पूर्वी और उत्तर पूर्वी क्षेत्र
3	एम6डीपी(सी) x (एसके6xएसके7)	

ख. प्राधिकरण परीक्षणा केलिए चयनित शहतूत रेशमकीट संकर :

#	रेशमकीट संकर	परीक्षण क्षेत्र
1	एस8 x सीएसआर16	सभी दक्षिण राज्य एवं महाराष्ट्र
2	एमवी1x एस8	सभी दक्षिण राज्य एवं महाराष्ट्र
3	एसएसबीएस5 x एसएसबीएस 6	भारत के शीतोष्ण क्षेत्र

(iv) कोसोत्तर में अनुसंधान व विकास :

- श्रेष्ठ गुणवत्ता के आयात प्रतिस्थानी रेशम के उत्पादनार्थ देशी स्वचालित रेशम धागाकरण मशीन (एआरएम) का विकास व प्रदर्शन ।
- सौर ऊर्जा से चालित किफायती कताई मशीन का प्रदर्शन जिसे ग्रामीण क्षेत्र में सौर ऊर्जा का प्रयोग करते हुए चलाया जा सकता है ।
- तसर कोसों के अधिक प्रभावी पकाने के लिए "तसर प्लस" - एक पकाने/नरम करने का रासायनिक नुस्खा विकसित किया गया ।
- कन्वेयर तप्त वायु शुष्कक का उपयोग करते हुए तसर कोसों के तप्त वायु सुखाने के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की गई ।
- तसर रेशम धागाकरण हेतु किफायती आठ छोरों की बहुछोरीय धागाकरण मशीन को लोकप्रिय बनाया गया ।
- वन्य रेशम कोसोत्तर क्षेत्र में तसर तथा मूगा कोसों के लिए आर्द्र धागाकरण, तसर रेशम के लिए साइजिंग मशीन, तसर कोसों के लिए संशोधित शुष्क धागाकरण मशीन, रेशम धागाकरण जल के पुनर्चक्रण हेतु दाबकृत लच्छी विगोंदन मशीन तथा उपकरण आदि को क्षेत्र में लोकप्रिय किया जा रहा है ।
- 1.2 मी.टन कोसे/दिन शुष्कन क्षमता के साथ कन्वेयर कोसा शुष्कन मशीन विकसित किया गया ।
- मूगा कोसों के लिए "भीर" धागाकरण मशीन के लिए प्रतिस्थापना के रूप में नई धागाकरण मशीन "सोनालिका" विकसित की गयी ।
- भुक्तशेष रेशमकीट प्यूपा से पीलैड पर्त हटाने के लिए पीलैड निष्कर्षण तथा प्यूपा पृथक्करण मशीन का प्रदर्शन ।
- "स्लग हटाने के लिए स्लग कैचर (पोर्शलीन बटन के बदलाव के रूप में) के इस्तेमाल" की विकसित प्रौद्योगिकी का विकास कर क्षेत्र परीक्षण किया जा रहा है ।
- "केरेप्रौअसं पारि-विगोंदन मशीन का उपयोग करते हुए सूत विगोंदन" की प्रौद्योगिकी विकसित की गई और इसका क्षेत्र परीक्षण किया जा रहा है ।
- संस्थान द्वारा विकसित ऊर्ध्वस्थ धागाकरण मशीन को परिष्कृत किया गया और अधिक उत्पादकता के लिए 3 छोरीय मशीन तैयार की गई ।
- शहतूत, तसर, मूगा एवं एरी रेशम वस्त्रों को विकसित किया गया और फाइब्रॉइन मैट्रिक्स के साथ सुदृढ़ किया गया ।

- ❖ एचटीएचपी प्रणाली का उपयोग करते हुए रेशम सूत से सेरिसिन के निष्कर्षण के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की गयी ।
- ❖ चंदेरी साड़ी (रेशमxरेशम) की विभिन्न किस्में विकसित की गयी ।
- ❖ शहतूत एकल जर्सी साधारण एवं डिजीटलीकृत छपाई से महिलाओं का टॉप विकसित किया गया ।
- ❖ टाई व डाई सूत के साथ शहतूत इंटरलॉक संरचना का विकास किया गया ।
- ❖ रंग वैविध्य डिज़ाइन के एक घटक के रूप में शहतूत व कपास मिश्रित निट विकसित किये गये ।
- ❖ महिलाओं के टॉप के लिए शहतूत जक्काड टक निट डिजाइन विकसित की गयी ।
- ❖ शहतूत व कपास मिश्रित सूत से बने निट विकसित किये गये ।
- ❖ बिना बुने एरी रेशम वस्त्रों को सफलता के साथ तैयार किया गया और चेहरे पर लगाने के लिए कांतिवर्द्धक कास्मेटिक के साथ संरूप के संसेचन का परीक्षण 'लोरियल' में प्रगति पर है ।
- ❖ सेरिसिन का लक्षण निर्धारण कर कांतिवर्द्धक कास्मेटिक (साबुन, शैम्पू, हेयरक्रीम आदि और टेलकॉम पाउडर में डालने के लिए) में उपयोग करने का कार्य चल रहा है ।
- ❖ आर्द्र धागाकरण के लिए रैली तसर कोसों को पकाने के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की गई ।
- ❖ एक जैव परिष्करण विकसित किया गया, जिसे तसर वस्त्रों के गुणधर्म में सौंदर्य और तापधर्मिता की दृष्टि से काफी आरामदेय पाया गया ।
- ❖ अंतरराष्ट्रीय गुणवत्ता के भारतीय रेशम का उपयोग करते हुए विविध रेशम निटवेयर उत्पादन/पोशाकों के विकास हेतु प्रौद्योगिकी का विकास किया गया ।

अनुसंधान व विकास प्रयासों से वर्ष 2005-06 के दौरान रेडिट्टा में 8.2 से 2016-17 के दौरान 7.3 तक सुधार लाने में सहायता मिली है ।

(v) पेटेण्ट व वाणिज्यिकरण :

1) वर्ष 2017-18 के दौरान

क. पेटेण्ट प्राप्त :

1. अधिक रेशम उपज के लिए मूगा कोसों को पकाने हेतु रासायनिक संरूप ।
2. जकार्ड के लिए न्यूमेटिक लिफ्टिंग मेकनिजम के लिए उन्नत हथकरघा ।
3. उन्नत धागाकरण सह ऐंठन मशीन

ख. पेटेण्ट के लिए फाइल किया गया आवेदन :

1. उत्पाद 'रॉट फिक्स' – शहतूत में मूल विगलन के नियंत्रण के लिए एक विशाल स्पेक्ट्रम पारि-स्नेही संरूप को पेटेन्ट करने के लिए आवेदन दिया गया है ।

ग. वाणिज्यीकृत प्रौद्योगिकियाँ/उत्पाद

1. वाणिज्यिकृत i) अंकुर, मृदा उर्वरता और स्वास्थ्य के लिए एक कार्बनिक और अकार्बनिक पोषक तत्व पूरक। ii) अंकुश, रेशमकीट के शरीर के लिए एक पर्यावरण अनुकूल रासायनिक संरूप और कीटपालन सीट कीटाणुनाशक और iii) रोट फिक्स, शहतूत में मूल विगलन रोग के नियंत्रण के लिए एक व्यापक स्पेक्ट्रम पर्यावरण अनुकूल संरूप ।

(vi) सहयोगी अनुसंधान परियोजनाएं तथा जैव-सामग्री अनुसंधान:

1) केरेबो के अ व वि संस्थान, आंतरिक निधि प्राप्त परियोजनाओं के अलावा डीबीटी, डीएसटी, एमएनआरई, आदि की वित्तीय सहायता के साथ सहयोगी अनुसंधान परियोजनाओं को भी संचालित कर रहे हैं । वर्ष 2018-19 के दौरान बाह्य निधियों के साथ कुल 17 अनुसंधान परियोजनाएं संचालित की जा रही है ।

2) केरेबो संस्थान, अन्य अनुसंधान संस्थानों जैसे आईआईटी, खरगपुर, आईआईटी, गुवाहाटी आईएआरआई नई दिल्ली, आईआईएचई, बेंगलूरु, सीसीएमबी हैदराबाद, आईआईएससी, बेंगलूरु, बीटीआरए,मुंबई,जीकेवीके,बेंगलूरु, आईसीएआर,एनबीएआईआर, बेंगलूरु,एनईएसएसी, शिलाँग, एनईआईएसटी,जोरहाट, एनबीएसएस व एल यूपी, जोरहाट, आरएफआरआई, जोरहाट, बीआईटी, मेसरा, एनसीएल पुणे आदि के साथ सहयोग भी करता है । वर्तमान में इन संस्थानों में से कुछ संस्थानों के सहयोग से 09 परियोजनाएं संचालित की जा रही हैं।

3) विभिन्न संस्थानों के साथ अन्तरराष्ट्रीय सहयोग भी लिया गया है । कोसोत्तर प्रौद्योगिकी पर प्रौद्योगिकी के विकास हेतु डेकिन विश्वविद्यालय, आस्ट्रेलिया के साथ तीन परियोजनाएं की गई है । नस्ल सुधार पर बुलगैरिया के अनुसंधान संस्थान के साथ परियोजना की जा रही है और तसर रेशमकीट को संक्रमित करने वाली इफ्ला विषाणु के आण्विक लक्षण वर्णन पर दूसरी परियोजना स्वीडिश अनुसंधान परिषद के साथ अभी प्रारम्भ की गई है ।

4) संकर ओज में सुधार लाने हेतु आनुवंशिक सामग्री के लेन-देन के लिए बुल्गेरिया**,** जापान**,** चीन व आस्ट्रेलिया के अनुसंधान संस्थानों के साथ समझौता करार किया गया ।

प्रशिक्षण

पूरे देश में व्याप्त केरेबो के अ व वि संस्थान सभी चारों रेशम उप-क्षेत्रों से संबंधित रेशम मूल्य-श्रृंखला की सभी गतिविधियों को आवृत्त करते हुए गहनता से प्रशिक्षण, कौशल निर्माण तथा कौशल विकास आदि में निरंतर लगा हुआ है । केरेबो के क्षमता विकास तथा प्रशिक्षण पहल को निम्नलिखित पाँच शीर्षकों के अन्तर्गत पुन:संरचित किया गया है**:**

(i**) कौशल प्रशिक्षण व उद्यम विकास कार्यक्रम** (**एसटीईपी**)

इस श्रेणी के अन्तर्गत उद्यमी विकास, आंतरिक तथा उद्योग संसाधन विकास, विशेष विदेशी प्रशिक्षण, रेशम उत्पादन प्रौद्योगिकी का प्रचार, प्रयोगशाला से क्षेत्र तक प्रौद्योगिकी प्रदर्शन कार्यक्रम, प्रशिक्षण प्रभाव मूल्यांकन सर्वेक्षण आदि पर ध्यान केन्द्रित करते हुए अनेक अल्पकालीन प्रशिक्षण मॉड्यूल प्रारम्भ करने की योजना है ।इस घटक के अधीन के लोकप्रिय कार्यक्रम उदयम विकास कार्यक्रम, प्रौद्योगिकी उन्नयन कार्यक्रम, संसाधन विकास कार्यक्रम/प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण कार्यक्रम,प्रतियोगिता वर्धक प्रशिक्षण कार्यक्रम,अनुशासनिक प्रक्रिया प्रशिक्षण, प्रबंधन विकास कार्यक्रम आदि हैं ।

(ii**) रेशम उत्पादन संसाधन केन्द्र (एसआरसी) की स्थापना** :

ये प्रशिक्षण सह-सुविधा केन्द्र चयनित शहतूत द्विप्रज व वन्य क्लस्टरों में रु 2.00 लाख के इकाई मूल्य में स्थापित किये गये हैं जो अनुसंधान व विकास प्रयोगशालाओं के विस्तार केन्द्रों तथा लाभार्थियों के बीच महत्वपूर्ण कड़ी का कार्य करेंगे । इन रेशम उत्पादन संसाधन केन्द्रों का उद्देश्य है - प्रौद्योगिकी प्रदर्शन , कुशलता में वृद्धि , रेशम उत्पादन निवेश के लिए एक स्थान ,क्लस्टर स्तर पर ही संदेह का निवारण तथा समस्या का हल । आज की तारीख में 23 एसआरसी कार्यरत है ।

(iii) केरेबो के अनुसंधान व विकास संस्थानों द्वारा क्षमता विकास व प्रशिक्षण

संरचित दीर्घावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम (रेशम उत्पादन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा व गहन रेशम उत्पादन प्रशिक्षण) के अतिरिक्त केरेबो के अनुसंधान व विकास संस्थान, कृषि मेला, कृषक दिवस, कृषक विचार-विमर्श कार्यशाला आदि के अलावा कृषकों तथा अन्य पणधारियों को सशक्त बनाने के लिए प्रौद्योगिकी आधारित प्रशिक्षण भी आयोजित करते है ।

(iv) बीज क्षेत्र में क्षमता विकास

रेशमकीट बीज सबसे महत्वपूर्ण क्षेत्र है जो पूरी रेशम मूल्य श्रृंखला को आगे बढ़ाता है । बीज की गुणवत्ता से उद्योग की गुणवत्ता का परिणाम निर्धारित होता है । अत: इस क्षेत्र में क्षमता विकास तथा प्रशिक्षण की आवश्यकताएं बहुत ही महत्वपूर्ण हैं । उद्योग के पणधारी जैसे निजी रेशमकीट बीज उत्पादक, अभिगृहीत बीज कीटपालक, प्रबन्धक तथा सरकारी बीजागारों से संबद्ध कार्यदल को शामिल करने हेतु अनेक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने का प्रस्ताव है ।

(v) सूचना, शिक्षा एवं संचार (आईईसी)

सूचना, शिक्षा तथा संचार के निमित्त विवरणिका, पत्रक, हैण्डआउट, पुस्तिका आदि के माध्यम से अनुशंसित प्रौद्योगिकियों को लोकप्रिय बनाते हुए क्षमता विकास एवं प्रशिक्षण पहल की गयी है। यह घटक उद्योग के प्रदर्शन हेतु प्रौद्योगिकी आधारित अनुदेशात्मक वीडियों, अध्ययन सामग्री तथा डाक्यूमेन्ट्री फिल्म का निर्माण भी प्रस्तावित है । सितंबर, 2017 के दौरान प्रचार अनुभाग के माध्यम से हैण्डबुक ऑन सिल्क इंडस्ट्री इन इंडिया (इन्फो बुकलेट) की कुल 1500 प्रतियाँ छपवाई गई ।

वर्ष 2016-17, 2017-18 और चालू वित्तीय वर्ष 2018-19 सितंबर-18 तक के दौरान केरेबो के अनुसंधान व प्रशिक्षण संस्थानों द्वारा आयोजित कार्यक्रमों के अधीन प्रशिक्षित व्यक्तियों की संख्या के विवरण निम्न तालिका में वर्णित है :

#	प्रशिक्षण पाठ्यक्रम	प्रशिक्षित व्यक्तियों की संख्या					
		2016-17		2017-18		2018-19	
		लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि (सितं-18 तक)
1	संरचित पाठ्यक्रम (पीजीडीएस,शहतूत व गैर-शहतूत पाठ्यक्रम)	100	111	265	216	230	56
2	कृषक कुशलता प्रशिक्षण, प्रौद्योगिकी अभिविन्यास कार्यक्रम, कैप्स्यूल व तदर्थ् पाठ्यक्रम तथा अध्ययन दौरा	9400	9034	8030	8853	8,290	1,436
3	अन्य प्रशिक्षण कार्यक्रम	4000	6628	4945	6322	3,045	2,454
4	एसटीईपी	1500	917	2030	1901	1,260	242
	कुल	**15000**	**16690**	**15270**	**17292**	**12,825**	**4,188**

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण:

समाप्त परियोजनाओं से विकसित प्रौद्योगिकियों को विभिन्न विस्तार संचार कार्यक्रमों अर्थात् कृषि मेला, समूह चर्चा, प्रबोधन कार्यक्रम, क्षेत्र दिवस, कृषक सम्मिलन, दृश्य-श्रव्य कार्यक्रम, प्रौद्योगिकी प्रदर्शन, आदि के माध्यम से क्षेत्र में हस्तांतरित किया जा रहा है । वर्ष 2018-19 के दौरान सितंबर 2018 तक, कुल 506 प्रौद्योगिकी हस्तांतरण कार्यक्रम आयोजित किए गए और 38 प्रौद्योगिकियों को कोसापूर्व क्षेत्र के

अधीन उपयोगकर्ता के स्तर पर सफलतापूर्वक हस्तांतरित किया गया है । इसके अतिरिक्त, कोसोत्तर क्षेत्र में कुल 114 क्षेत्र कार्यक्रम/प्रौद्योगिकी प्रदर्शन संचालित किये गये तथा 57,848 कोसा एवं रेशम नमूनों की परीक्षा की गई एवं इसके परिणाम प्रदान किए गए ।

(i) द्विप्रज रेशम हेतु समूह संवर्धन कार्यक्रम का कार्यान्वयन :

12वीं योजना के दौरान देश में आयात प्रतिस्थानी रेशम के संवर्धन तथा द्विप्रज रेशम उत्पादन के 1985 मी.टन (2012-13) के उत्पादन स्तर को बढ़ाकर 5000 मी.टन तक करने पर विशेष जोर दिया गया। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए केन्द्रीय रेशम बोर्ड ने राज्य के रेशम उत्पादन विभागों के साथ मिलकर 172 द्विप्रज क्लस्टरों का आयोजन किया .।

वर्ष 2017-18 के दौरान, देश के 6200 मी.ट. लक्ष्य के सापेक्ष संयुक्त संकेन्द्रित प्रयासों के साथ 5874 मी टन द्विप्रज कच्चे रेशम का उत्पादन किया गया (2016-17 में उत्पादित 5266 मी.ट. से 11.5% की वृद्धि) । द्विप्रज समूहों ने 4100 मी.ट. द्विप्रज कच्चे रेशम का उत्पादन किया, जो देश के कुल द्विप्रज कच्चे रेशम उत्पादन 5874 मी.ट. का 70% योगदान करता है।

वर्ष 2019-20 के अंत तक देश में 8500 मीट्रिक टन के द्विप्रज कच्चे रेशम उत्पादन के लक्ष्य पर ध्यान केंद्रित करते हुए 2017-18 से 2019-20 तक के लिए समूह संवर्धन कार्यक्रम जारी है । प्रभावी अनुश्रवण उद्देश्य के लिए उत्तर पश्चिम क्षेत्र के कुछ विद्यमान समूहों के पुनर्संरचना करते हुए कुल समूह लक्ष्य को प्रभावित किए बिना विद्यमान 172 क्लस्टर से समूहों की कुल संख्या 151 समूह तक कम किया गया । 2018-19 के दौरान 151 समूहों से 4900 मी. टन द्विप्रज कच्चे रेशम का उत्पादन करने की आशा है, जो 7200 मी.टन के कुल उत्पादन लक्ष्य का लगभग 68% योगदान करता है । 2018-19 (अप्रैल से सितंबर - 2018) के दौरान कुल द्विप्रज कच्चा रेशम उत्पादन 2872 मीट्रिक टन है, जिसमें से समूहों ने 1720 मी.टन (60%) का योगदान दिया।

(ii) वन्य रेशम के लिए समूह संवर्धन कार्यक्रम का कार्यान्वयन :

तसर रेशम क्षेत्र के उन्नयन के लिए, केन्द्रीय रेशम बोर्ड ने 9 तसर उत्पादक राज्यों में समूह पहल के माध्यम से राज्य सरकार के समन्वयन से 22 वन्य समूहों की स्थापना की हैं । इस कार्यक्रम के अन्तर्गत, क्षमता विकास के अधीन कुल 2792 लाभार्थियों को आवृत्त किया गया, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण सेवाओं पर एक्सपोज़र विज़िट, रोगाणुनाशक की डोर-टू-डोर आपूर्ति एवं जागरुकता कार्यक्रम आयोजित किया गया । पहली बीज फसल में 960 अपनाए गए कीट पालकों द्वारा 1.997 लाख रोमुबीच का कूर्चन किया गया और 35.5 कोसा/रोमुबीच की दर पर 70.89 लाख बीज कोसों का उत्पादन किया गया । इन बीज कोसों का संसाधन 165 निजी बीज पालकों द्वारा किया गया तथा 7.57 लाख रोमुबीच का उत्पादन हुआ जिसमें से 6.79 लाख रोमुबीच का कीटपालन 2627 वाणिज्यिक कृषकों द्वारा द्वितीय फसल (वाणिज्यिक) में किया गया और समूह में 39.72 कोसा/रोमुच की दर पर 266.74 लाख कोसों का उत्पादन किया गया । शेष 0.78 रोमुच को समूह के बाहर के वाणिज्यिक कृषकों को आपूर्ति की गई ।

(iii) जाइका के अन्तर्गत जापान समुद्रपारीय सहकारिता स्वयं सेवक (ज़ेओसीवी) :

केरेबो, जाइका के साथ मिलकर 1991 से भारत में द्विप्रज रेशम के स्थायित्व के लिए कई कार्यक्रम चला रहा है । जाइका कार्यक्रमों के चरण-1 के अन्तर्गत केरेबो ने भारतीय दशाओं में प्रगुणन/प्रतिकृति के लिए उपयुक्त द्विप्रज नस्लों, शहतूत की किस्मों तथा एक व्यापक द्विप्रज रेशम उत्पादन प्रौद्योगिकी पैकेज विकसित की है। कार्यक्रम के द्वितीय चरण के दौरान इन प्रौद्योगिकियों का क्षेत्र परीक्षण किया गया और

तीसरे चरण के दौरान एक व्यापक विस्तार प्रणाली विकसित की गई । इसे सीपीपी के माध्यम से भारत में प्रगुणन किया जा रहा है तथा 12वीं योजना के अंत तक 5000 मीट्रिक टन के लक्ष्य के सापेक्ष 5200 मी.टन द्विप्रज रेशम का उत्पादन हुआ ।

वर्ष 2012-14 के दौरान जाइका अनुवर्ती सहकारिता कार्यक्रम के अन्तर्गत जाइका ने गुणवत्ता के रखरखाव के लिए आधारभूत बीज के एक ही तरफ के प्रगुणन के सख्त अनुपालन की सिफारिश की है ताकि प्रजाति लक्षणों का रखरखाव किया जा सके, साथ ही साथ गुणवत्तापूर्ण रेशमउत्पादन के लिए जाल संग्रहण तकनीक के साथ रोटरी चन्द्रिके प्रौद्योगिकी के सख्त इस्तेमाल की भी संस्तुति की है । कोसोत्तर क्षेत्र में जाइका की सहायता के साथ एक स्वदेशी स्वचालित धागाकरण मशीन का विकास किया गया है तथा जाइका विशेषज्ञों की सहायता के साथ हरदा जल सूची बेध प्रणाली के माध्यम से सुधार लाने का प्रयास किया गया है ।

समूह अभिगम के अलावा, द्विप्रज रेशम के सतत विकास के लिए किसानों के बीच ज्ञान/प्रौद्योगिकी हस्तांतरण करने के लिए सामुदायिक आधारभूत संगठनों (सीबीओ), स्वयं-सहायता समूह (एसजीएच) आदि के प्रवर्तन के प्रयास किए गए हैं, यह मौजूदा विस्तार गतिविधियों अर्थात् समूह कार्यकलापों, ऋण सुविधा, थ्रिफ्ट तथा बेहतर मूल्य प्रतिप्राप्ति के साथ-साथ है । हमारे प्रयासों को पूरा करने के लिए जाइका ने 10 समूहों (कर्नाटक, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु में 8 और 2 उत्तराखंड में) में केरेबो/डीओएस सीडीएफ के साथ मिलकर काम करने के लिए जेओसीवी कार्यक्रम के तहत 3 जापान प्रवासी सहयोगी स्वयंसेवकों (जेओसीवी) को नियुक्त किया है । जेओसीवी का मुख्य उद्देश्य क्षेत्र की समस्याओं की पहचान करने के लिए द्विप्रज समूहों में केरेबो/राज्य प्रतिभागियों की सहायता करना है तथा चयनित समूहों में प्रभावी प्रौद्योगिकी हस्तांतरण हेतु रेशमविदों को सन्निहित करते हुए स्वयं सहायता समूहों/समुदाय आधारित संगठनों के आयोजन में प्रसार प्रविधियों में भी सहायता करना है । 3 जेओसीवी ने मार्च 2017 को अपने कार्य पूरा किया है और शीघ्र ही उनकी प्रतिस्थापना की प्रत्याशा है । जेओसीवी कार्यक्रम को दिसंबर, 2020 तक विस्तार किया गया है ।

सूचना प्रौद्योगिकी पहल

- **डीबीटी एमआईएस:** "रेशम उद्योग के विकास" योजना के लिए डीबीटी एमआईएस का विकास पूरा किया और इसे एसटीक्युसी द्वारा सुरक्षा लेखा परीक्षा के लिए प्रस्तुत किया है, एसटीक्यूसी ने प्रथम चरण की लेखा परीक्षा पूरा कर अपनी प्रेक्षणों को प्रस्तुत किया है जो निर्धारित था और द्वितीय चरण की लेखा परीक्षा के लिए प्रस्तुत किया है ।

- **एम-किसान :** केरेबो ने कृषकों को उनके मोबाइल टेलीफोन से एम-किसान वेब पोर्टल के इस्तेमाल द्वारा वैज्ञानिक सुझावों को प्रदान करने हेतु सूचना-प्रसार के लिए वैज्ञानिकों तथा विशेषज्ञों की पहुंच को और विस्तृत किया है । सभी मुख्य संस्थान ने इस पोर्टल के माध्यम से नियमित रूप से सलाह प्रदान कर रहे है ।

- **'एसएमएस सेवा' :** कृषकों तथा उद्योग के अन्य पणधारियों के उपयोग के लिए रेशम तथा कोसों के दैनिक बाज़ार दर के संबंध में मोबाइल फोन के माध्यम से "एसएमएस सेवा" प्रचालित की गई है । दोनों पुश और पुल एसएमएस सेवा प्रचालन में है ।रेशम उत्पादन निदेशालय से प्राप्त मोबाइल संख्याओं को अद्यतन किया गया है और दैनिक आधार पर सभी पंजीकृत **7794** कृषकों को एसएमएस संदेश प्राप्त हो रहे हैं ।

- **सिल्क पोर्टल :** उत्तर-पूर्व अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र, अंतरिक्ष विभाग के सहयोग से उपग्रह के माध्यम से छाया चित्रों को लेते हुए रेशम उत्पादन सूचना संपर्क एवं ज्ञान प्रणाली पोर्टल का विकास किया

गया और रेशम उत्पादन गतिविधियों के लिए उपयोगी क्षेत्रों के चयन एवं विश्लेषण हेतु इनका प्रयोग किया जाता है । बहुभाषी, बहु जिला ऑकडा नियमित रूप से अद्यतन किया जा रहा है ।

- **वीडियो कान्फ्रेंस** : केन्द्रीय रेशम बोर्ड में केरेबो कॉम्प्लेक्स, बेंगलूरु, केरेअवप्रसं, मैसूरु व बहरमपुर, केतअवप्रसं, राँची, केरेअवप्रसं, पाम्पोर, केमूएअवप्रसं, लाहदोईगढ़ तथा क्षेत्रीय कार्यालय, नई दिल्ली में सुसज्जित वीडियो कान्फ्रेन्स सुविधा उपलब्ध है । 1 अप्रैल,2018 से 30 सितंबर, 2018 तक 21 बहु-स्टुडियो वीडियो कान्फ्रेंस संचालित किए गए ।

- **केरेबो वेबसाइट :** केन्द्रीय रेशम बोर्ड की वेबसाइट "csb.gov.in" द्विभाषी रूप अर्थात् अंग्रेजी तथा हिन्दी में उपलब्ध है । इस पोर्टल के माध्यम से सामान्य नागरिकों के लिए, जिन्हें संगठन तथा इसकी योजनाओं एवं अन्य विवरण के बारे में जानना होता है, अधिकाधिक जानकारी प्रसारित की जाती है । वेबसाइट में रेशम उत्पादन योजना कार्यक्रम, उपलब्धियाँ तथा सफलता की कहानियाँ विशेष रूप से दी गई हैं । केरेबो ने भारत सरकार के दिशा-निर्देशों के अनुसार अपनी वेबसाइट को जीआईजीडब्ल्यू अनुकूल तथा सुरक्षित बनाने की प्रक्रिया प्रारंभ की है ।

- **एईबीएएस** : आधार सक्रिय बायोमैट्रिक उपस्थिति प्रणाली केन्द्रीय रेशम बोर्ड में लागू की गई है । उपस्थिति पोर्टल में फार्म कामगार सहित 4226 से अधिक कर्मचारी पंजीकृत है । सभी 121 उपकरण आर डी सेवा से युक्त है । केरेबो की पुनसंरचना के कारण, लगभग 450 कर्मचारियों को विभिन्न इकाइयों में स्थानांतरित किया गया, उन्हें अद्यतन करने का कार्य प्रगति पर है ।

- **विंडोज आधारित लेखा सॉफ्टवेयर :** डीओएस आधारित एफएएस/पीआरएस पैकेज को सफलतापूर्वक विंडोज आधारित एफएएस/पीआरएस में अतिरिक्त अनुकूल गुणों के साथ परिवर्तित किया गया । केरेबो के सभी प्रत्यायोजित इकाईयों में इसका कार्यान्वयन प्रगति पर है । यह एफएएस/पीआरएस से ऑकडा प्राप्त करते हुए पीएफएमएस का कार्यन्वयन सरल बनाया ।

- **कृषकों तथा धागाकारों के लिए राष्ट्रीय डेटाबेस :** राष्ट्रीय स्तर पर कृषकों तथा धागाकारों के डेटाबेस के लिए कृषक एवं धागाकार डेटाबेस को तैयार कर इसे विकसित किया गया है, इससे प्रभावी निर्णय लेने में समुचित सूचना के साथ नीति निर्धारकों को मदद मिलेगी । डेटाबेस में राज्यों द्वारा 30 सितंबर, 2018 को यथाविद्यमान 6,41,651 कृषकों एवं 9845 धागाकारों के विवरण रिकार्ड किए गए हैं ।

- **एनईआरटीपीएस पर एमआईएस "उत्तर पूर्वी राज्यों में गहन द्विप्रज रेशम उत्पादन विकास परियोजना " एनईआरटीपीएस के लिए एमआईएस :** गहन द्विप्रज रेशम उत्पादन केलिए एमआईएस विकसित कर सभी पणधारियों द्वारा बिना समस्या के इसे देखने के लिए समर्पित सर्वर पर होस्ट किया गया है ।

- **पेंशन रिकार्ड का डिजिटिलीकरण**: पेंशन कागजातों के डिजिटिलीकरण के लिए एक सॉफ्टवेयर तैयार कर विकसित किया गया। सुरक्षा और सुगम प्रबंधन के लिए सभी पेंशन अभिलेख डिजिटलीकृत है ।

- **एफआरडीबी कृषकों के साथ संपर्क करने के लिए बीपीओ:** प्रत्येक अंचल के नोडल अधिकारी एफआरडीबी ऑकडा आधार से मोबाइल नंबर लेते हुए चयनित कृषकों से नियमित रूप से संपर्क कर रहे है ।

- **सिल्क समग्र पर मोबाइल एप्प का विकास:** डिजाइनिंग एवं आंकडा का संग्रहण प्रगति पर है ।

2. बीज संगठन

केन्द्रीय रेशम बोर्ड के पास राज्यों को बुनियादी बीज की आपूर्ति करने वाले बुनियादी बीज फार्मों की एक श्रृंखला है । इसके वाणिज्यिक बीज उत्पादन केन्द्र कृषकों को वाणिज्यिक रेशमकीट बीज की आपूर्ति करने में राज्यों की मदद करते हैं ।

वर्ष 2016-17, 2017-18 और चालू वित्तीय वर्ष 2018-19 सितबर-18 तक के दौरान बीज उत्पादन की कुल मात्रा का परिमाण नीचे तालिका में दिया गया है :

(इकाई: लाख रोमुच)

विवरण	2016-17		2017-18		2018-19	
	लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि (सितं.18 तक)
शहतूत	390.00	430.10	440.00	388.35	450.32	201.14
तसर	47.43	48.60	51.08	52.81	51.66	25.94
मूगा	8.13	6.87	8.07	7.08	8.43	1.87
एरी	5.5	4.78	6.00	6.88	6.00	3.40
कुल	**451.06**	**490.35**	**505.15**	**455.12**	**516.41**	**232.35**

3. समन्वय एवं बाजार विकास

केन्द्रीय रेशम बोर्ड के प्रशासन में बोर्ड सचिवालय, क्षेत्रीय कार्यालय, प्रमाणन केन्द्र तथा कच्चा माल बैंक शामिल हैं । केरेबो का बोर्ड सचिवालय विभिन्न योजनाओं के कार्यान्वयन का अनुश्रवण करता है तथा रेशम उत्पादन क्षेत्र की विभिन्न परियोजनाओं के कार्यान्वयन में मंत्रालय तथा राज्यों के साथ समन्वय करता है । बोर्ड सचिवालय अनेक राष्ट्रीय बैठकें, बोर्ड की बैठकें व पुनरीक्षण बैठकें तथा अन्य उच्च स्तरीय बैठकें आयोजित करता है । कच्चा माल बैंक प्राथमिक उत्पादकों को लाभकारी मूल्य सुनिश्चित करने हेतु कोसों के बाजार मूल्य के स्थायीकरण हेतु आधार मूल्य का प्रचालन करता है ।

तसर के लिए चाईबासा (झारखण्ड) में कच्चा माल बैंक (कमाबै) और मूगा के लिए असम में मूगा कच्चा माल बैंक (एमआरएमबी) (वर्तमान में क्षेत्रीय रेशम उत्पादन अनुसंधान केन्द्र (क्षेरेअके), जोरहाट के साथ मिला लिया है) ने वास्तविक तसर व मूगा कोसा उत्पादकों को किफ़ायती और उचित मूल्य सुनिश्चित कराने के मुख्य उद्देश्य से कार्य कर रहा है ।

वर्ष 2016-17, 2017-18 एवं चालू वित्तीय वर्ष 2018-19 सितंबर -18 तक के दौरान कच्चा माल बैंक तथा मूगा कच्चा माल बैंक तथा इसके उप डिपो द्वारा किए गए कुल क्रय-विक्रय का ब्यौरा निम्नानुसार है :

(यूनिट : मात्रा लाख संख्या में एवं मूल्य रु .लाख में)

वर्ष	कमाबैं (तसर)				मूकमाबैं (मूगा)			
	क्रय		विक्रय		क्रय		विक्रय	
	मात्रा	मूल्य	मात्रा	मूल्य	मात्रा	मूल्य	मात्रा	मूल्य
2016-17	200.76	287.10	171.68	229.88	1.55	2.77	1.55	2.92
2017-18	158.18	180.78	157.65	225.32	1.59	2.32	1.59	2.43
2018-19 (सितं-18 तक)	41.23	52.47	41.81	76.73	1.79	2.73	1.70	2.68

उत्पाद अभिकल्प, विकास तथा विविधीकरण (पी3डी)

उत्पाद अभिकल्प विकास तथा विविधीकरण (पी3डी) के विभिन्न कार्यकलापों जैसे वस्त्र अभियंत्रिकी, रेशम मिश्रणों, नव वस्त्र संरचना का अभिकल्प, रेशम तथा रेशम मिश्रण में नए उत्पादों का अभिकल्प एवं विकास, समूहों में उत्पाद विकास, विकसित उत्पादों का वाणिज्यीकरण, अग्र-पश्च संपर्क प्रदान करने में वाणिज्यीकरण, प्रतिभागियों को सहयोग प्रदान करना, तकनीकी सावधानी तथा नमूना विकास में सहायता/समन्वय आदि पर विशेष ध्यान केन्द्रित किया जाता है ।

पी3डी के कार्यकलाप

- पारंपरिक रेशम उत्पादों का पुनरुद्धार
- मिश्रणों के साथ उत्पादों की डिजाइन का विकास और विविधीकरण
- उनकी डिज़ाइन और अंतिम उपयोग दोनों के संदर्भ में कुछ विशिष्ट प्राथमिकताओं और आवश्यकताओं के आधार पर उत्पाद विकास
- बाजार की जानकारी का सृजन, बाजार के आंकड़ों को अद्यतन करना तथा फैशन प्रवृत्तियों का अनुमान करना
- रेशम एक्सपो/प्रदर्शनियों में विषय मंडप के अयोजन और उत्पादों के प्रदर्शन के जरिए भारतीय रेशम के जेनरिक तथा ब्रांड को बढ़ावा देना
- रेशम निर्माताओं और निर्यातकों को बाजार की मांग के अनुरूप नवीन डिजाइनों और कपड़ों के विकास में मदद करना
- रेशम उत्पादों में नवीनतम विकास का प्रदर्शन और अंत में भारतीय रेशम में नव-परिवर्तन हेतु उत्कृष्टता केंद्र बनाना

विकसित उत्पाद

1. विद्युत करघों पर मूगा साटिन वस्त्र तथा कपड़े
2. ब्लेजर तथा पोशाक हेतु एरी रेशम डेनिम वस्त्र, एरी तथा शहतूत बुनाई, एरी रेशम कंबल एवं कालीन तथा एरी रेशम गर्म कपड़े का पहनावा
3. शादी के निमित्त विद्युत करघे पर तसर रेशम वस्त्र
4. चंदेरी क्लस्टर में शुद्ध रेशम साड़ी और कपड़े
5. डिजाइन में मूगा रेशम के साथ कांचीपुरम साड़ी
6. धब्बा सुरक्षा तथा सुगन्ध उपचारित साड़ियाँ
7. जीवन शैली वाले रेशम उत्पाद – महिला पर्स, थैला, मोज़ा, दस्ताना, अन्य उपस्कर
8. बाघ (एमपी) क्लस्टर में छपी रेशम साड़ी/वस्त्र
9. परंपरागत लैंबानी कला कार्य के साथ उत्पाद
10. बोम्काई डिजाइन के साथ शहतूती x एरी साड़ियाँ
11. नागालैण्ड आदिवासी आकृतियों के साथ शहतूती साड़ी तथा रेशम/लीनन, रेशम/कॉटन, रेशम/मोदल वस्त्र

4. गुणवत्ता प्रमाणन प्रणाली, निर्यात ब्राण्ड संवर्धन व प्रौद्योगिकी उन्नयन

गुणवत्ता प्रमाणन प्रणाली के मुख्य उद्देश्यों में एक है गुणवत्ता आश्वासन, गुणवत्ता मूल्यांकन और गुणवत्ता प्रमाणन और इसे मजबूत करने के प्रति समुचित उपाय करना। योजना के अधीन, दो घटकों यथा "कोसा और कच्चा रेशम परीक्षण एकक" और "रेशम मार्क का संवर्धन", का कार्यान्वयन किया जा रहा है। कोसों की गुणवत्ता, धागाकरण के दौरान निष्पादन तथा उत्पादित कच्चे रेशम की गुणवत्ता को प्रभावित करती है। उविका की सहायता से विभिन्न कोसा बाज़ारों में स्थापित कोसा परीक्षण केन्द्र, कोसों के परीक्षण को सुगम

बनाता है। क्षेत्रीय कार्यालय से संबद्ध केंद्रीय रेशम बोर्ड के प्रमाणन केन्द्रों की श्रृंखला/नेटवर्क, निर्यात के लिए तैयार रेशम माल का लदान-पूर्व स्वैच्छिक निरीक्षण करता है। यह भारत से निर्यात किये जाने वाले रेशम माल की गुणवत्ता सुनिश्चित करता है। इसके अलावा केन्द्रीय रेशम बोर्ड भारतीय रेशम मार्क संगठन [भारेमासं] के माध्यम से रेशम उत्पादों की शुद्धता के लिए "रेशम मार्क" को लोकप्रिय बना रहा है । "रेशम मार्क", गुणवत्ता आश्वासन लेबुल है, जो शुद्ध रेशम के नाम से नकली रेशम उत्पादों की बिक्री करने वाले व्यापारियों से उपभोक्ताओं की हितों की रक्षा करता है ।

वर्ष 2016-17, 2017-18 और चालू वित्तीय वर्ष 2018-19 सितंबर-18 तक के दौरान रेशम मार्क योजना के अंतर्गत प्राप्त प्रगति निम्नानुसार है :

विवरण	**2016-17**		**2017-18**		**2018-19**	
	लक्ष्य	**उपलब्धि**	**लक्ष्य**	**उपलब्धि**	**लक्ष्य**	**उपलब्धि** (सितंबर -18 तक)
पंजीकृत नए सदस्यों की कुल संख्या	250	254	250	271	250	158
बिक्री हुई रेशम मार्क लेबुल की कुल संख्या (लाख संख्या में)	25.00	25.53	27.50	23.94	27	13.71
जागरुकता कार्यक्रम/ प्रदर्शनी/मेला /कार्यशाला/रोड शो	410	622	450	553	480	187

(i) रेशम मार्क प्रदर्शनी

रेशम मार्क की विश्वसनीयता व इसका प्रचार सुनिश्चित करने हेतु देश में रेशम मार्क प्राधिकृत उपयोगकर्ताओं के लिए रेशम मार्क प्रदर्शनी आयोजित की जा रही है । प्रदर्शनी न केवल रेशम मार्क के प्रचार के लिए आदर्श मंच है बल्कि शुद्ध रेशम उत्पादों के क्रय-विक्रय के लिए निर्माताओं तथा उपभोक्ताओं को एक मंच पर लाता है । इस कार्यक्रम के दौरान प्रतिभागियों का काफी व्यापार होता है । इसके दौरान भारतीय रेशम मार्क संगठन द्वारा व्यापक जागरूकता तथा प्रचार कार्यक्रम भी चलाए जाते हैं ।

वर्ष 2018-19 (अप्रैल से सितंबर-2018 तक) के दौरान रेशम उत्पादों के लिए सुस्त बाजार और प्राधिकृत उपयोगकर्ताओं से कम प्रतिक्रिया के चलते, भारेमासं ने निम्नलिखित स्थानों में चार सिल्क मार्क एक्सपो आयोजित किया है।

#	विवरण	04 से 08 अप्रैल, 2018 तक 5 दिन	20 से 25 जुलाई 2018 तक 6 दिन	26 अगस्त से 02 सितंबर,2018 तक 8 दिन	5से 9 सितंबर,2018 तक 5 दिन	संचयी
	स्थान	एनईएफडीआई हाऊस, दिसपुर, गुवाहाटी	रेना इवेंट हब, बानर्जी रोड, कलूर, कोच्ची,केरल	ज्योती विवाह भवन, चौकीडिंगी, दिब्रूगढ़, असम	एनईएफडीआई हाऊस,गुवाहाटी, असम	-
1	स्टालों की संख्या	42	44	23	43	152
2	प्रा.प्रयोक्ताओं की संख्या	42	43	23	43	151
3.	राज्यों की संख्या	8	11	8	7	11(अधिकतम)
4.	आगंतुकों की सं.	10000	7800	8000	8000	33800
5.	व्यवसाय कारोबार	1.50 करोड़.	1.45 करोड़.	0.60 करोड़.	1.00 करोड़.	4.550 करोड़.

हाल ही में उच्च स्टाल भाड़े के कारण, प्राधिकृत उपयोगकर्ता रेशम मार्क एक्सपो में भाग लेने के प्रति अनिच्छुक हैं और इससे बचने के लिए भारेमासं विकास आयुक्त(हथकरघा) के सहयोग से रेशम मार्क विशेष हथकरघा एक्सपो आयोजित करने की संभावनाओं की पता कर रहा है। विकास आयुक्त(हथकरघा) ने पूणे, हैदराबाद और विज़ाग में 3 एक्स्पो के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए सैद्धांतिक अनुमोदन दिया है । आने वाले महीनों में विभिन्न शहरों में एक्सपो करने की संभावनाओं का पता लगाने के लिए आगे की कार्रवाई की जा रही है।

इस अवधि के दौरान संचालित कुछ प्रचार गतिविधियां निम्न हैं:

1. केरल राज्य सरकार ने 21-05-2018 से 27-05-2018 तक 7 दिनों के लिए स्टेडियम ग्राउंड पालक्कड़ में एक भव्य प्रदर्शनी "नवकेरलम-2018" आयोजित की है। प्रदर्शनी का उद्घाटन माननीय मुख्यमंत्री श्री पिणरायी विजयन द्वारा 21.05.2018 को किया गया। भारेमासं पालक्कड़ चैप्टर ने 100 वर्ग फुट में एक थीम पवीलियन की व्यवस्था की जिसमें रेशमकीट के जीवन चक्र के लाइव प्रदर्शन, रेशम उत्पादों की विभिन्न किस्मों के नमूने सहित सिल्क श्रृंखला में मृदा से लेकर तैयार उत्पादों तक सभी गतिविधियों का प्रदर्शन किया । आम जनता के लिए हथकरघा कपड़े की बुनाई की तकनीक का प्रदर्शन करने के लिए स्टाल में एक छोटा से हथकरघे की व्यवस्था की गई । यह जनता को बहुत भाया।

2. हैदराबाद चैप्टर ने उपभोक्ताओं के बीच रेशम मार्क के बारे में जागरूक करने और जागरूकता बढ़ाने के लिए रेशम उत्पादन विभाग, जूबिली हिल्स, हैदराबाद के परिसर में श्रीमती सिल्क मार्क 2018 का एक पर्दाफाश (प्रथम प्रदर्शनी) कार्यक्रम आयोजित किया । मुख्य अतिथि श्रीमती सी.एस. रामलक्ष्मी, आईएफएस (सेवानिवृत्त) और श्रीमती सिल्क हैदराबाद 2017 के दूसरे स्थान पर रही श्रीमती. शैलजा रेड्डी ने सिल्क मार्क 2018 के 6 वें संस्करण की प्रक्रिया के बारे में प्रेस कॉन्फ्रेंस को संबोधित किया और इसमें भाग लेने के फायदे तथा रेशम मार्क के महत्व पर प्रकाश डाला । श्रीमती शारवानी रेड्डी, उद्योगपति और श्रीमती इंदिरा, सामाजिक कार्यकर्ता ने भी श्रीमती सिल्क मार्क के 6 वें संस्करण में पंजीकरण मानदंड, शर्त व निबंधन आदि के संबंध में मीडिया को संबोधित किया । आगे, प्रेस सम्मेलन में मीडिया कर्मियों ने भाग लिया और इसे व्यापक रूप से प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया दोनों में शामिल किया गया।

3. भारेमासं,हैदराबार चैप्टर ने 21 अप्रैल 2018 को कलिंग हॉल, बंजारा हिल्स, हैदराबाद में श्रीमती सिल्क मार्क -2018 का भव्य छठा संस्करण आयोजित किया है। यह एक मेगा कार्यक्रम है जिसमें जीवन के सभी क्षेत्रों से जुडे 400 से अधिक लोग भाग लिए जिसमें सार्वजनिक जनता, एनआईएफटी, एटीडीसी के छात्र एवं फैकल्टी, केरेबो के अधिकारी और कर्मचारी, प्रतिष्ठित सार्वजनिक और निजी व्यक्तित्व शामिल है । प्रतिष्ठित व्यक्तित्वों की ज्यूरी ने प्रतिभागी की क्षमता, रेशम और रेशम मार्क के बारे में उनकी ज्ञान की पता कर 3 आखिरकार का चयन कर उसमें से उनके प्रदर्शन के आधार पर विजेताओं का चयन किया गया। एक सांस्कृतिक कार्यक्रम और पी3 डी, वरेबासंक द्वारा हाल ही में विकसित रेशम उत्पादों को दर्शाते हुए मॉडलों का रैंप चाल आयोजित किया गया।

4. लेपाक्षी, हैदराबाद के सहयोग से नई दिल्ली में प्रयोगात्मक आधार पर शरु किए गए रेशम घर-एक शुद्ध भारतीय रेशम घर के विस्मयकारी प्रतिक्रिया के आधार पर इसी तरह का उद्यम बेंगलूरु में शुरू करने का निर्णय लिया गया। मेसर्स सेंट्रल कोटेज इंण्डस्ट्रीस कॉरपोरेशन से उनके एम.जी.रोड, बेंगलूरु स्थित शो रूम में रेशम घर के लिए जगह प्रदान करने हेतु संपर्क किया गया ।

कर्नाटक, तेलंगाना, झारखंड, पश्चिम बंगाल, नई दिल्ली और असम के रेशम मार्क के छह प्राधिकृत प्रयोक्ताओं को रेशम घर के लिए सीसीआईसी में स्टॉल स्पेस प्रदान किए गए हैं। इसका उद्घाटन श्रीमान

के.एम.हनुमंतरायप्पा, अध्यक्ष, केरेबो व भारेमासं एवं श्री आर.आर.ओखण्डियार,सदस्य सचिव,केरेबो, व उपाध्यक्ष, भारेमासं ने 11 जून, 2018 को किया । रेशम घर का उद्घाटन करने के बाद, गणमान्य व्यक्तियों ने रेशम मार्क के प्राधिकृत प्रयोक्ताओं द्वारा बिक्री के लिए रखे गए रेशम उत्पादों को देखने के प्रति उत्सुकता दर्शायी । भारतीय रेशम मार्क संगठन ने सीसीआईसी, के सहयोग से कोलकाता एवं चेन्नई में एक-एक रेशम घर की स्थापना करने की प्रकिया प्रगति पर है ।

5.भारेमासं, बैंगलरू चैप्टर ने ग्लास हाउस, लालबाग, बैंगलूरु में 4 से 15 अगस्त तक 12 दिनों के लिए फ्लॉवर शो का आयोजन किया है। 3 सिल्क मार्क लोगो और रेशम मार्क इंडिया को दर्शाने वाले एक थीम पवीलियन पुष्प के साथ सजाया गया है और रेशम मार्क के संवर्धन के लिए कोसा से निकलने वाले रेशम शलभ को प्रदर्शित किया गया। चुने गए फूलों का रंग संयोजन बहुत ही आकर्षक, उज्ज्वल रहा और अवसर के लिए उपयुक्त और आगंतुकों को सुखद दृष्टि के लिए अच्छी तरह से तैयार किया गया था। प्रत्येक चार दिनों में फूलों को बदल दिया जाता था और लाखों लोगों ने भारेमासं के इन प्रयासों की सराहना की। यह एक उल्लेखनीय बात है कि रेशम मार्क शलभ फूलों के सामने कई लोग सेल्फी लेते हुए देखे गए । यह अनुमान लगाया गया है कि 3 लाख से अधिक लोगों ने फ्लावर शो का वीक्षण किया।

6. स्वच्छता अभियान के एक भाग के रूप में, भारेमासं निगमित कार्यालय ने 29 सितंबर,2018 को लालबाग, बेंगलूरु और 30 सितंबर, 2018 को कब्बन पार्क में तीन-तीन सड़क नाटकों का आयोजन किया। इन सड़क नाटकों का मुख्य विषय स्वच्छता अभियान पर ध्यान केंद्रित करना और दैनिक उपयोग के लिए जैव अपघटन योग्य कंटेनरों के उपयोग के बारे में आम जनता के बीच जागरूकता पैदा करना है। इन नाटकों ने एक विशाल सार्वजनिक भीड़ का ध्यान आकर्षित किया।

5. वित्तीय प्रगति

वर्ष 2016-17,2017-18 और चालू वित्तीय वर्ष 2018-19 (सितंबर-18 तक) के दौरान केन्द्रीय रेशम बोर्ड का वर्ष-वार वित्तीय निष्पादन नीचे दी गई सारणी में अंकित है :

(रुपये करोड़ में)

बजट शीर्ष	2016-17		2017-18		2018-19 (सितंबर-18 तक)	
	आबंटन (सं.आ.)	व्यय	आबंटन (सं.आ.)	व्यय	आबंटन (अनुमोदित ब.आ.)	व्यय. (सितंबर-18 तक)
प्रशासनिक व्यय	342.50	342.50	381.00	381.00	380.61	239.98
योजना परिव्यय- सिल्क समग्र के लिए	154.01	154.01	161.50	161.50	120.00	52.19
कुल	**496.51**	**496.51**	**542.50**	**542.50**	**500.61**	**292.17**

6. अन्य योजनाएं

क. अभिसरण प्रयास:

वस्त्र मंत्रालय, केन्द्रीय क्षेत्र की योजना तथा उत्तर-पूर्व क्षेत्र वस्त्र संवर्धन योजना के रूप में रेशम उत्पादन क्षेत्र को समर्थन प्रदान कर रहा है । अभिसरण के माध्यम से अतिरिक्त निधि संगठित कर तथा भारत सरकार के अन्य मंत्रालयों द्वारा कार्यान्वित की जा रही योजनाओं का लाभ उठाते हुए आगे प्रयास किए जा रहे हैं । 257 परियोजनाओं के लिए रु 935.92 करोड़ के राज्य प्रस्तावों के सापेक्ष वर्ष 2017-18 के दौरान राज्यों से प्राप्त अद्यतन रिपोर्टों के अनुसार 179 परियोजनओं के लिए राज्यों को रु 799.17 करोड़ की मंजूरी प्राप्त है । जिसमें रु 603.16 करोड़ आरकेवीवाई, एमजीएनआईजीए और अन्य अभिसरण कार्यक्रमों

के अंतर्गत विमोचित किया गया । राज्यों ने वर्ष 2018-19 के लिए (सितंबर,18 तक), रु 695.02 करोड के लिए 81 प्रस्ताव प्रस्तुत किये है, जिसमें रु 556.23 करोड़ मूल्य के 69 प्रस्तावों के लिए मंजूरी दी गई है और राज्यों के लिए रु 105.54 करोड़ की राशि विमोचित की गई ।

ख. महिला किसान सशक्तीकरण परियोजना

बिहार तथा झारखण्ड में पहले के प्रतिदर्शी की प्रतिस्थापना के लिए विशेष स्वर्ण जयन्ती ग्राम स्वरोज़गार योजना (एसजीएसवाई) के अन्तर्गत विकसित सफल माडलों का विकास किया गया, केरेबो तथा ग्रामीण विकास मंत्रालय बहु-राज्यीय अभियानों को आगे बढ़ाने के विचार से आगे आये जिसमें ग्रामीण क्षेत्रों में गरीबी उन्मूलन हेतु आंध्र प्रदेश सरकार/तेलंगाना (एसईआरपी),बिहार ग्रामीण जीविका संवर्धन सोसाइटी (बीआरएलपीएस), बिहार सरकार, प्रदान, बीएआईएफ तथा महिला किसान सशक्तीकरण परियोजना (एमकेएसपी) कोवेल फाउन्डेशन-गैर इमारती वन उत्पादों (एनटीएफपी), राष्ट्रीय ग्रामीण जीविका मिशन (एनआरएलएम) के एक उपघटक आदि को संलग्न किया गया है । सात परियोजनाओं में 7 राज्यों के 23 जिलों से 36117 महिला किसानों (26094 तसर क्षेत्र में) को रु 71.60 करोड़ के परिव्यय के साथ ग्रामीण विकास मंत्रालय तथा केरेबो (75:25) के हिस्से से आवृत्त किया गया । यह परियोजना 3503 हेक्टेयर तसर परपोषी पौध, 9468 प्राकृतिक तसर पौध का पुनर्जीवीकरण सुनिश्चित करती है जिसमें मूल बीज के 6.75 लाख रोमुबीच के उत्पादन, वाणिज्यिक बीज के 59.35 लाख रोमुबीच के उत्पादन की क्षमता एवं कार्यक्रम को आगे बढ़ाने के लिए 478 सीआरपी पोषक के अलावा 16.09 करोड़ के धागाकरण कोसों की क्षमता होगी ।

वित्तीय प्रगति : ग्रामीण विकास मंत्रालय ने केरेबो को बहु-राज्य परियोजना के अन्तर्गत रु 29.34 करोड़ विमोचित किया है, जिसमें से रु 29.023 करोड़ परियोजना क्षेत्र के प्रभारियों को विमोचित किया गया, जिन्होंने रु 23.74 करोड़ उपभोग किया है । केरेबो ने एसईआरपी सहित सभी परियोजना अधिकारियों को रु 15.946 करोड़ भी विमोचित किया है जिसमें से रु 14.36 करोड़ का उपभोग किया गया । आंध्र प्रदेश को छोड़कर, जहां पीआईए द्वारा परियोजना समाप्त की गई है, परियोजना के अन्तर्गत पूरा केरेबो हिस्सा विमोचित किया गया ।

भौतिक प्रगति : 828 छोटे ग्रामों, 700 राजस्व ग्रामों, 62 ब्लॉकों तथा परियोजना राज्यों के 27 जिलों में कुल 32482 कृषकों (79.38% अजजा, 5.06% अजा तथा 14.19% अल्पसंख्यक) को आवृत्त किया गया। परियोजना के अन्तर्गत 2497 कृषकों द्वारा 1520.8 हेक्टेयर में खण्ड पौधारोपण किया गया । बुतरेबीसं तथा बुनियादी बीज उत्पादन एककों से खरीदे गए मूल बीज के 10.695 लाख रोमुबीच का कूर्चन 1620 बीज कृषकों द्वारा किया गया जिससे 27.70 बीज कोसा प्रति रोमुबीच की दर से 296.21 लाख बीज कोसों का उत्पादन हुआ । 48.20 बीज कोसा प्रति रोमुबीच की दर से 73.42 लाख बीज कोसों के उत्पादन के लिए 306 नाभिकीय बीज कीटपालकों ने नाभिकीय बीज के 1.524 लाख रोमुबीच का कूर्चन किया । 328 प्राइवेट बीज पालकों द्वारा 201.531 लाख बीज कोसों का संसाधन किया गया तथा 4.1:1 के अनुपात में कोसा:रोमुबीच की दर से 49.04 लाख वाणिज्यिक रोमुबीच का उत्पादन हुआ तथा 12917 वाणिज्यिक कीटपालकों द्वारा 31.71 कोसा प्रति रोमुबीच की दर से 1383.96 लाख धागाकरण कोसों के उत्पादन हेतु प्राइवेट बीजागारों से खरीदे गए 49.92 लाख रोमुच का कूर्चन किया गया ।

राष्ट्रीय ग्रामीण जीविका मिशन समर्थन संगठन (एन एस ओ) के रूप में केरेबो के समर्थन के साथ राज्य ग्रामीण जीविका मिशन द्वारा महिला किसान सशक्तिकरण परियोजना के अधीन परियोजनाएँ ।

नई दिल्ली में 10.02.2017 को माननीय केन्द्र वस्त्र मंत्री द्वारा पणधारियों के सम्मिलन के दौरान लिए गए निर्णयों के अनुसार और केन्द्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय के राष्ट्रीय जीविका मिशन (एन आर एल एम) का एक समर्थन संगठन (एन एस ओ)होने के नाते परियोजना निर्माण, कार्यान्वयन (तकनीकी नयाचार का डिजाइन, मूल्य के श्रृंखला अध्ययन, परियोजना दस्तावेजीकरण) तथा क्षमता निर्माण (प्रशिक्षण माड्यूल की तैयारी, एस आर एल एम के सहारा व्यक्तियों को तसर कृषि से अवगत कराना) आदि के लिए जबभी विशेष अनुरोध किया जाए तो सहायता दी जाएगी ।

महिला किसान सशक्तीकरण परियोजना के अंतर्गत वार्षिक कार्य योजना पर विचार करने तथा झारखंड, ओडिशा एवं पश्चिम बंगाल राज्यों से तसर आधारित मध्यस्थता के प्रति 01.03.2017 को आयोजित ग्रामीण विकास मंत्रालय की सशक्तीकरण समिति में केरेबो ने भी प्रतिनिधित्व किया ।पत्र सं के-11034/02/2017/ एमकेएसपी/ईसी दिनांक 03.03.2017 के अनुसार रु 63.34 करोड के परिव्यय में 35220 महिला किसानों को शामिल करते हुए ये परियोजनाएँ अनुमोदित की गई हैं । इसके अलावा तसर प्रस्तावों को अंतिम रूप देने के लिए केरेबो ने छत्तीसगढ़ तथा बिहार के एसआरएलएम को समर्थन दिया, जो ग्रामीण विकास मंत्रालय के विचाराधीन है । वर्ष 2017-20 की अवधि के दौरान रु. 89.43 करोड़ के परिव्यय पर ग्रामीण विकास मंत्रालय (60%) तथा एसआरएलएम (40%) से निधि एवं केरेबो से तकनीकी समर्थन, जहां भी एसआरएलएम अनुरोध करता है, से लगभग 50,000 महिला किसानों को समर्थन दिया जाएगा । उपरोक्त परियोजनाओं का कवरेज एवं परिव्यय नीचे प्रस्तुत है :

(रु. लाख में)

राज्य	लाभार्थियों की संख्या	ग्रा.वि.मं. का हिस्सा	एसआरएलएम हिस्सा	कुल
झारखण्ड	25000	2792.835	1861.89	4654.725
ओडीशा	5220	513.57	342.38	855.95
पश्चिम बंगाल	5000	494.191	329.461	823.652
अनुमोदित	**35220**	**3800.596**	**2533.731**	**6334.327**
छत्तीसगढ़	10448	1118.504	745.669	1864.173
बिहार	3795	446.7304	297.8203	744.5506
विचाराधीन	**14243**	**1565.234**	**1043.489**	**2608.724**
कुल	**49463**	**5365.83**	**3577.22**	**8943.051**

ग. अनुसूचित जाति उप-योजना (एससीएसपी)

वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार ने वर्ष 2018-19 के दौरान रेशम उत्पादन के अधीन अनुसूचित जाति उप-योजना (एससीएसपी) के कार्यान्वयन के प्रति 25.00 करोड़ रूपये की मंजूरी दी है। अब तक 2018-19 के दौरान एससीएसपी के अंतर्गत घटकों के कार्यान्वयन के प्रति आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड और हिमाचल प्रदेश के लिए 6.18 करोड़ रुपये की राशि विमोचित की गई है। कुल 989 लाभार्थियों को आवृत्त किया गया ।

घ. जनजातीय उप-योजना (टीएसपी)

वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार ने वर्ष 2018-19 के दौरान रेशम उत्पादन के अधीन अनुसूचित जन जाति उप-योजना (टीएसपी) के कार्यान्वयन के प्रति 15.00 करोड़ रूपये की मंजूरी दी है। अब तक 2018-19 के दौरान टीएसपी के अंतर्गत घटकों के कार्यान्वयन के प्रति आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, झारखंड और हिमाचल प्रदेश के लिए 3.72 करोड़ रुपये की राशि विमोचित की गई है। कुल 1595 लाभार्थियों को आवृत्त किया गया ।

ङ. उत्तरपूर्वी राज्यों में रेशम उत्पादन विकास

उत्तर-पूर्वी क्षेत्र रेशम उत्पादन के लिए एक गैर पारंपरिक क्षेत्र होने के नाते, भारत सरकार ने उत्पादन श्रृंखला के प्रत्येक चरण में मूल्यवर्धन के साथ अंतिम उत्पाद के लिए परपोषी पौधारोपण से महत्वपूर्ण हस्तक्षेप के साथ सभी उत्तर-पूर्वी राज्यों में रेशम उत्पादन का समेकन एवं विस्तार के लिए विशेष जोर दिया है । इसके एक हिस्से के रूप में, एनईआरटीपीएस के अंतर्गत, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार के छत्र योजना ने दो विशाल संवर्ग- नामत: एकीकृत रेशम उत्पादन विकास परियोजना (आईएसडीपी) एवं गहन द्विप्रज रेशम उत्पादन विकास परियोजना (आईबीएसडीपी) के अंतर्गत सभी उत्तर पूर्वी राज्यों के चयनित संभाव्य जिलों के लिए 32 रेशम उत्पादन परियोजनाओं के लिए अनुमोदन दिया।

चालू परियोजनाएं

सभी पूर्वोत्तर राज्यों में शहतूत, एरी और मूगा क्षेत्रों को शामिल करते हुए कुल 24 परियोजनाओं के लिए अनुमोदन दिया गया है । इन परियोजनाओं की लागत 822.94 करोड़ रूपये है, जो 2014-15 से 2018-19 तक कार्यान्वयन के लिए 693.76 करोड़ रूपये के भारत सरकार के हिस्से के साथ है। इन परियोजनाओं का उद्देश्य रेशम कीटपालन और रेशम उत्पादन मूल्य श्रृंखला में संबद्ध गतिविधियों के लिए स्थानीय लोगों को आवश्यक अवसंरचना सृजन और कौशल प्रदान करने के लिए उपक्षे में व्यवहार्य वाणिज्यिक गतिविधि के रूप में रेशम उत्पादन स्थापित करना है। परियोजनाओं का उद्देश्य शहतूत, एरी और मूगा क्षेत्रों के अधीन 31,010 एकड़ (विद्यमान- 18,331 एकड़ और नया - 12,679 एकड़) वृक्षारोपण के लिए पणधारियों का महत्वपूर्ण हस्तक्षेपों का समर्थन करना है। ये परियोजना, परियोजनाएँ अवधि के दौरान 2,285 मीट्रिक टन कच्चे रेशम का अतिरिक्त उत्पादन और 46,094 परिवारों को शामिल करते हुए परियोजना अवधि के बाद प्रति वर्ष 1,100 मी.ट. रेशम का उत्पादन के योगदान देने की आशा है, जिससे उत्तर पूर्वी राज्यों का कुल रेशम उत्पादन 2013-14 के 4,602 मीट्रिक टन से 2019-20 में 9,238 मीट्रिक टन तक वृद्धि हो सके। इन परियोजनाओं को 2013-14 से 2016-17 तक आयोजित पीएएमसी बैठकों में अनुमोदित किया गया है। सितंबर 2018 तक, लगभग 30,622 एकड़ (विद्यमान 18,331 एकड़ और नए 12,291 एकड़) को शहतूत, एरी और मूगा के परपोषी वृक्षारोपण के अधीन लाया गया है जिसमें कुल 2,239 मी. टन कच्चे रेशम उत्पादन के साथ 40,966 लाभार्थियों को शामिल किया गया है। वस्त्र मंत्रालय द्वारा विमोचित 616.34 करोड़ रुपये के सापेक्ष, सभी उत्तर पूर्वी राज्यों द्वारा 508.94 करोड़ रुपये (83%) का व्यय किया गया है।

नई अनुमोदित परियोजनाएं:

उत्तर पूर्वी राज्यों में रेशम उत्पादन के विकास की संभावितताओं पर विचार करते हुए, वस्त्र मंत्रालय ने रु 169.10 करोड़ की कुल परियोजना लागत में 3 एरी कता रेशम मिलों की स्थापना और महत्वाकांक्षी जिलों में 2 परियोजनाएं सहित 8 नई परियोजनाओं के लिए अनुमोदन दिया है, जिसमें भारत सरकार का हिस्सा रु 155.25 करोड़ है और इस परियोजना में 12,221 लाभार्थियों को शामिल करते हुए परियोजना अवधि के दौरान 187 मी.ट. रेशम का उत्पादन किया जाएगा, इसमें शहतूत,एरी एवं ओक तसर क्षेत्र के 2,600 एकड़ पौधारोपण एवं प्रति वर्ष 165 मी.ट. एरी कता रेशम का उत्पादन के लिए 3 नए एरी कता रेशम मिल शामिल किया जाएगा ।

एनईआरटीपीएस के अंतर्गत कार्यान्वित की जा रही समग्र रेशम उत्पादन परियोजनाओं का सारांश नीचे तालिका में दी गई है:

#	राज्य	कुल परियोजना लागत (रु.करोड़)	भारत सरकार हिस्सा (रु.करोड़)	विमोचित निधि	लाभार्थियां (संख्या)		परियोजना के दौरान कच्चा रेशम (मी.ट.)	
				(रु.करोड़)	लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि (अ) (अगस्त,2018 तक)
चालू परियोजनाएं								
1	असम (2 परियोजनाएं)	96.22	73.69	62.44	7,109	7,109	225	319
2	बीटीसी (4 परियोजनाएं)	131.75	115.15	95.21	8,724	7,543	501	417
3	अरुणाचल (2 परियोजनाएं)	47.89	44.62	42.39	4,219	2,322	99	23
4	मणिपुर (2 परियोजनाएं))	180.15	151.27	128.05	8,782	6,440	518	568
5	मेघालय (2 परियोजनाएं)	59.16	47.68	44.05	3,900	3,889	188	224
6	मिज़ोरम (3 परियोजनाएं)	76.16	64.2	60.99	3,685	3,379	160	141
7	नागालैण्ड (4 परियोजनाएं)	83.12	70.13	62.53	5,275	4,823	265	267
8	सिक्किम (1 परियोजना)	29.68	26.43	25.11	1,094	885	27	9
9	त्रिपुरा (3 परियोजनाएं)	81.09	62.87	57.75	4,576	4,576	302	272
10	केरेबो बीज इन्फ्रा (1 परियोजना)	37.71	37.71	35.82	-	-	-	-
	आईईसी	-	-	2	-	-	-	-
	उप-कुल (24 परियोजनाएं)	**822.94**	**693.76**	**616.34**	**47,364**	**40,966**	**2,285**	**2,239**
नव अनुमोदित परियोजनाएं:								
1	असम (1 परियोजना)	21.53	19.09	-	2,500	-	55	-
2	बीटीसी (2 परियोजनाएं)	40.16	36.44	-	3,900	-	100	-
3	अरुणाचल (1परियोजना)	37.25	35.65	-	1,270	-	86	-
4	मणिपुर (1 परियोजना)	21.53	19.09	-	2,500	-	55	-
5	मिज़ोरम (1 परियोजनाएं)	11.56	10.82	-	650	-	20	-
6	नागालैण्ड (2 परियोजनाएं)	37.08	34.17	-	1,401	-	36	-
	उप-कुल (8 परियोजनाएं)	**169.11**	**155.27**	-	**12,221**	-	**352**	-
	कुल-योग (32 परियोजनाएं)	**992.05**	**849.03**	**616.34**	**59,585**	**40,966**	**2,637***	**2,239**

अ:अनंतिम * 2637 मी.ट. में 165 मी.ट. कता रेशम सूत है ।

रेशम उत्पादन की सफलता की कहानियां

1. श्री एम. नागराजप्पा सुपुत्र श्री मुनियप्पा, ग्राम वेणुगोपालपुरा, तालुक बंगारपेट, जिला कोलार, कर्नाटक वर्ष 2000 से रेशम उत्पादन करते आ रहे हैं । वे विभिन्न मौसमों में द्विप्रज एवं संकर नस्ल के साथ रेशम कीटपालन करते हैं और वे अपने 1.5 एकड़ शहतूत (वी1) पौधारोपण से 2000 रोमुच से 1600 किग्रा से अधिक गुणवत्तापूर्ण कोसे के साथ 80 किग्रा कोसे प्रति 100 रोमुच की उपज प्राप्त करते है। उन्होंने राज्य सरकार के कृषि भाग्य योजना के अधीन प्राप्त सहायता के साथ "वृक्ष पौधा रोपण/कृषि होण्डा सिंचाई प्रणाली" अपनायी, जिससे उन्हें प्रति 100 रोमुच पर 50% की अधिक उत्पादकता तथा श्रम मूल्य में कमी की सहायता मिली । उनकी औसत आय रु. 1.68 लाख प्रति वर्ष है ।

2. श्री यशवन्त सुपुत्र स्व. श्री कोडु, ग्राम : साल्हे, तालुक : लालबुर्रा, जिला : बालाघाट, मध्य प्रदेश पिछले 10 वर्षों से रेशम उत्पादन करते आ रहे हैं । वे द्विवप्रज संकर के साथ रेशम कीटपालन करते हैं और उन्होंने अपने 1.0 एकड़ शहतूत पौधारोपण से 700 रोमुच से 355 किग्रा से अधिक गुणवत्तापूर्ण कोसों के साथ 50 किग्रा कोसे प्रति 100 रोमुच की उपज प्राप्त करते है । उन्होंने कीटपालन गृह के निर्माण, द्विवप्रज कीटपालन उपकरण तथा सिंचाई सुविधा के लिए सीडीपी सहायता प्राप्त की है । उन्होंने कीटपालन गृह के छत के ऊपर नई स्प्रिंकलर प्रणाली अपनायी है, जिसकी मदद से उन्हें प्रति 100 रोमुच 30%-40% अधिक उपज प्राप्त होती है । उनकी औसत आय रु. 1.00 लाख प्रति वर्ष है ।

3. श्री थंगजाम उमाकांत लुवांग्चा पुत्र श्री थंगजाम शमुन्गौ, ग्राम युम्नाम खुनाऊ, जिला : इम्फाल पूर्व, मणिपुर 795 114, जो स्नातक हैं और 11 सदस्यों के परिवार से हैं, अपने घरेलू कृषि कार्यकलापों से तब तक जुड़े न थे जब तक उन्हें वर्ष 2012 के दौरान शहतूत किसान नर्सरी की आय संभाव्यता की जानकारी मिली। तब उन्होंने अपने 1.25 एकड़ भूमि में के2 तथा एस-1635 प्रजातियों के शहतूत पौधों का पौधारोपण प्रारम्भ किया । वे प्रतिवर्ष एक बैच में 70,000 पौधे उगाते हैं जिन्हें रु. 1.75 प्रति पौधा की दर से बेचते हैं । वे किसान नर्सरी के माध्यम लगभग 5-6 महीनों में कुल लगभग रु. 65,000/- आय अर्जित करते हैं ।

4. श्रीमती चावकुला नूकारत्नम पत्नी श्री वीरा बाबू, ग्राम : चेब्रोलू, जिला : पूर्व गोदावरी, आंध्र प्रदेश वर्ष 2012-13 से 10 बेसिन 100 छोरीय बहुछोरीय धागाकरण मशीन पर शहतूत रेशम धागाकरण में लगी हैं । उन्होंने सीडीपी तथा राज्य योजनाओं से 10 बेसिन बहुछोरीय धागाकरण मशीन तथा धागाकरण शेड की स्थापना के लिए सहायता प्राप्त की है । उन्होंने सीडीपी के लाभार्थी सशक्तीकरण कार्यक्रम के अधीन शहतूत धागाकरण कार्यकलापों में प्रशिक्षण प्राप्त किया है । वे लगभग 18 किलोग्राम उच्च गुणवत्तापूर्ण 4ए ग्रेड के कच्चे रेशम का प्रतिदिन उत्पादन करती हैं । उन्होंने लगभग 25 मी.टन कोसा प्रतिवर्ष धागाकरण करने की क्षमता विकसित की है । उनका वार्षिक कच्चा रेशम उत्पादन लगभग 5110 किलोग्राम है। उन्होंने यूनिट से रु. 112.5 लाख का कुल लेन देन किया है और धागाकरण कार्यकलापों से रु. 11.25 लाख का शुद्ध लाभ प्राप्त किया है ।

नीति पहल

1. आयात पर सीमा शुल्क: वर्तमान में कच्चे रेशम और रेशम के कपड़े पर 10% की मूल सीमा शुल्क लगाई जाती है।

2. कच्चे रेशम पर पाटन रोधी शुल्क:

सस्ते आयात के विरुद्ध घरेलू रेशम उद्योग के हितों की रक्षा के लिए, महा निदेशक, पाटन रोधी व संबद्ध कार्य (डीजीएडी)द्वारा दिसंबर, 2015 के दौरान नियत शुल्क के रूप में 3 ए ग्रेड और नीचे के आयातित कच्चे रेशम की अवतरित मूल्य 1.85 यू एस डॉलर प्रति किग्रा के पाटन-रोधी शुल्क निर्धारित शुल्क के रूप में लगाया गया है, जो दिसंबर 2020 तक लागू होगा।

ख. रेशम उद्योग की स्थिति :

रेशम, अद्भुत अद्वितीय भव्यता, प्राकृतिक, उच्च अवशोषक, कम वज़न, मुलायम स्पर्श तथा टिकाऊ होने के कारण विश्व में सबसे रमणीय वस्त्र है और इन विशेष गुणों के कारण रेशम दुनिया भर में **"वस्त्रों की रानी"** के रूप में जाना जाता है । इसके अतिरिक्त, यह अधिक रोज़गार परक, कम पूँजी निवेश एवं लाभकारी उत्पादन की प्रकृति के कारण लाखों को आजीविका का अवसर प्रदान करता है । इसके ग्रामीण आधारित फार्म में और फार्म के बाहर के क्रियाकलापों एवं विशाल रोज़गार क्षमता के चलते उद्योग की प्रकृति ने भारतवर्ष जैसी बड़े कृषि अर्थव्यवस्था के सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए उपयुक्त अवसरों में उद्योग की तलाश हेतु योजना और नीति बनाने वालों का ध्यान आकर्षित किया है । रेशम भारतवासियों के

जीवन और संस्कृति से जुड़ा हुआ है । भारतवर्ष में रेशम उत्पादन का मिश्रित एवं समृद्ध इतिहास है तथा रेशम व्यापार 15वीं शताब्दी से ही किया जाने लगा था । रेशम उद्योग भारतवर्ष के ग्रामीण और अर्द्ध शहरी क्षेत्रों के लगभग 8.60 मिलियन लोगों को रोज़गार प्रदान करता है । इनमें महिलाओं सहित समाज के आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्ग के काफ़ी संख्या में कामगार हैं । भारतवर्ष के पारंपरिक और संस्कृतिबद्ध घरेलू बाज़ार एवं रेशम वस्त्रों की आश्चर्यजनक विविधता, जो भौगोलिक विशिष्टता प्रतिबिम्बित करती है, ने रेशम उद्योग में अग्रणी स्थान हासिल करने में मदद किया है । भारतवर्ष को सभी पाँचों ज्ञात वाणिज्यिक रेशम अर्थात् शहतूती, उष्णकटिबंधीय तसर, ओक तसर, एरी और मूगा उत्पादन करने वाला एकमात्र देश होने की अद्वितीय विशिष्टता है, जिसमें मूगा अपने सुनहले और पीतवर्ण चमक के साथ भारतवर्ष का अद्वितीय और विशेषाधिकार प्राप्त उत्पाद है ।

भारत विश्व में दूसरा सबसे बड़ा रेशम का उत्पादक देश है । उत्पादित रेशम की चार क़िस्मों में वर्ष 2017-18 में 31,906 मीटरी टन कुल कच्चे रेशम के उत्पादन में शहतूती 69.16% (22,066 मीटरी टन), तसर 9.37% (2,988 मीटरी टन), एरी 20.87% (6,661 मीटरी टन) एवं मूगा 0.60% (192 मीटरी टन) रहा ।

रेशम उत्पादन क्षेत्र का निष्पादन

विवरण	2015-16 उपलब्धि	2016-17 उपलब्धि	2017-18		2018-19	
			लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि (अ) (सितं-18 तक)
शहतूत पौधारोपण (**लाख हे.**)	*2.09*	*2.17*	*2.42*	*2.24*	2.46	2.40
कच्चा रेशम उत्पादन:						
शहतूत (द्विवप्रज)	*4,613*	*5,266*	*6200*	*5874*	7200	2872
शहतूत (संकर नस्ल)	15,865	16,007	17275	16192	18100	8011
उप-कुल (शहतूत)	**20,478**	**21,273**	**23475**	**22066**	**25300**	**10883**
वन्य						
तसर	2,819	3,268	3450	2988	3650	193
एरी	5,060	5,637	6675	6661	6750	3058
मूगा	166	170	240	192	260	123
उप-कुल (वन्य)	**8,045**	**9,075**	**10365**	**9840**	**10660**	**3374**
महा योग	**28,523**	**30,348**	**33840**	**31906**	**35960**	**14257**

स्रोत: आंकड़े रेनि से प्राप्त तथा केरेबो (केंद्रीय कार्यालय) में समेकित अ: अंनतिम

वर्ष 2017-18 के दौरान उत्पादन

वर्ष 2017-18 के दौरान देश में कच्चे रेशम का कुल उत्पादन 31,906मी.ट. रहा, जो पिछले वर्ष के दौरान प्राप्त उत्पादन की तुलना में 5.1% की वृद्धि दर्शाता है और यह वर्ष 2017-18 के लिए निर्धारित वार्षिक उत्पादन लक्ष्य का लगभग 94.3% है।

पिछले वर्ष की तुलना में वर्ष 2017-18 के दौरान शहतूत रेशम उत्पादन 3.7% अधिक रहा । द्विवप्रज कच्चा रेशम उत्पादन वर्ष 2017-18 के दौरान 5,874 मी.ट. का रिकार्ड उत्पादन किया जिससे पिछले वर्ष की तुलना में 11.5% की वृद्धि हासिल हुई है। इसी तरह, वन्य रेशम, जिसमें तसर, एरी और मूगा रेशम शामिल है, 2016-17 के सापेक्ष 2017-18 के दौरान 8.4% वृद्धि हासिल की है।

वर्ष 2017-18 के दौरान शहतूताधीन क्षेत्र 3.3% तक बढ़ गया।

तीन वर्ष (2015-16 से 2017-18) और चालू वित्तीय वर्ष 2018-19 (सितंबर-18 तक) के दौरान कच्चे रेशम का राज्यवार उत्पादन **अनुबंध-I** में दिया गया है ।

कच्चे रेशम का आयात

तीन वर्ष (2015-16 से 2017-18) और चालू वित्तीय वर्ष 2018-19 (सितंबर,2018 तक) के दौरान आयातित कच्चे रेशम की मात्रा व मूल्य नीचे दिए गए हैं :

वर्ष	मात्रा (मी.ट.)	मूल्य (रु.करोड़ में)
2015-16	3529	1006.16
2016-17	3795	1092.26
2017-18	3712	1218.14
2018-19(अ) (अप्रैल-18 से सितंबर 18)	1275	496.81

स्रोत: डीजीसीआईएस, कोलकाता. अ: अनंतिम

निर्यात:

विश्व अर्थव्यवस्था में मंदी तथा पश्चिम देशों (पश्चिमी यूरोप एवं अमेरिका जो रेशम माल के प्रमुख उपभोक्ता हैं) में रेशम माल की कम मांग के कारण रेशम माल के निर्यात आय में कमी आयी। तथापि, गैर परंपरागत/नए बाज़ार जैसे युएई, नाइजीरिया, सुडान, थाईलैण्ड आदि में रेशम निर्यात बढ़ रहा है जो एक उत्साहवर्धक संकेत है । निर्यात आय 2017-18 के दौरान रु. 1,649.48 करोड़ रही । 3 वर्ष (2015-16 से 2017-18) और चालू वित्तीय वर्ष 2018-19 (सितंबर,18 तक) के दौरान रेशम मालों का निर्यात मूल्य नीचे दिया गया है :

(रु. करोड़ में)

मद	2015-16	2016-17	2017-18 (p)	2018-19 (अ) (सितंबर,18 तक)
प्राकृतिक रेशम सूत	30.31	15.33	15.67	4.74
रेशम वस्त्र	1280.60	1051.65	864.81	186.13
बने बनाए वस्त्र	1078.39	864.33	650.48	555.64
रेशम कालीन	16.88	63.78	17.34	18.25
रेशम अवशिष्ट	89.80	98.33	101.19	72.85
कुल	**2495.98**	**2093.42**	**1649.48**	**837.61**

स्रोत:,डीजीसीआईएस,कोलकाता की सांख्यिकी से संकलित अ.अनंतिम

रोज़गार सृजन

देश में रोज़गार सृजन वर्ष, 2016-17 के 8.51 मिलियन व्यक्तियों की तुलना में 1.06% की वृद्धि निर्दिष्ट करते हुए वर्ष, 2017-18 में 8.60 मिलियन व्यक्ति तक बढ़ गया है ।

****

अनुबंध-I

विगत तीन वर्ष (2015-16 से 2017-18) और चालू वित्तीय वर्ष 2018-19 सितंबर -18 तक के दौरान राज्यवार कच्चा रेशम उत्पादन

(मी.टन में)

#	राज्य	2015-16		2016-17		2017-18		2018-19 (सितंबर-18 तक)	
		लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि
1	कर्नाटक	10000	9823	11000	9571	11120	9322	10750	5345
2	आंध्र प्रदेश	6700	5086	5505	5970	6090	6778	7805	3221
3	तेलंगाना	135	116	150	119	160	163	200	52
4	तमिलनाडु	1700	1898	2000	1914	2000	1984	2190	890
5	केरल	8	11	10	11	12	15	14	7
6	महाराष्ट्र	248	274	285	259	328	373	415	164
7	उत्तर प्रदेश	265	256	280	269	300	292	340	80
8	मध्य प्रदेश	207	257	275	111	230	103	160	---
9	छत्तीसगढ़	236	263	290	361	405	532	670	92
10	पश्चिम बंगाल	2601	2391	2706	2565	2590	2577	2775	857
11	बिहार	61	67	84	77	85	63	95	--
12	झारखण्ड	2207	2284	2622	2631	2744	2220	2658	95
13	ओडिशा	118	117	130	125	140	116	148	--
14	जम्मू व कश्मीर	170	127	170	145	180	132	190	--
15	हिमाचल प्रदेश	36	32	40	32	40	32	43	--
16	उत्तराखण्ड	37	30	35	34	44	35	45	19
17	हरियाणा	1	0.6	1	1	2	0.7	2	0.53
18	पंजाब	6	0.8	1	3	6	3	5	3
19	असम व बोडोलैण्ड	3330	3325	4103	3811	4705	4861	4980	1779
20	अरूणाचल प्रदेश	37	37	48	45	58	54	65	35
21	मणिपुर	428	519	530	529	560	388	435	247
22	मेघालय	690	857	900	927	1070	1076	1110	840
23	मिज़ोरम	65	64	70	76	100	83.6	105	58
24	नागालैण्ड	652	631	690	678	770	615	633	439
25	सिक्किम	13	6	10	9	17	0.001	3	--
26	त्रिपुरा	51	52	65	75	85	87	125	34
कुल		**30,000**	**28,523**	**32,000**	**30,348**	**33,840**	**31,906**	**35960**	**14257**

(अ): अनंतिम

****