



केरेबो -केतअवप्रसं, रांची

## उष्णकटिबंधीय तसरः

भोज्य पौधा, रेशमकीट, कोसोत्तर प्रौद्योगिकियां  
एवं उप-उत्पादों का उपयोग



# प्रौद्योगिकी विवरणक



केरेबो-केंद्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान

(केंद्रीय रेशम बोर्ड - वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार)

राँची - 835 303, झारखण्ड

वेबसाइट: [www.ctrti.res.in](http://www.ctrti.res.in)

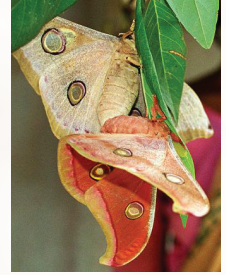
# उष्णकटिबंधीय तसर रेशमकीटों का जीवन चक्र



वयस्क कीट



कोसा अवस्था

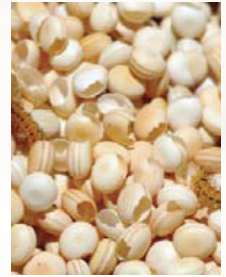


शलभ युग्मन



निर्मोचन

- जीवन चक्र की अवधि : 40-70 दिन
- भोज्य पौधा : टेंर्मिनलिया एसपी
- जीवन चक्रों की संख्या/वर्ष : 2-3



कीटों का अंडजोत्पत्ति



डिंभक कीट



केरेबो –केतअवप्रसं, रॉची



## उष्णकटिबंधीय तसर:

भोज्य पौधा, रेशमकीट, कोसोत्तर प्रौद्योगिकियां  
एवं उप-उत्पादों का उपयोग

# प्रौद्योगिकी विवरणक



**केरेबो-केंद्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान**

(केंद्रीय रेशम बोर्ड - वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार)

रॉची - 835 303, झारखण्ड

वेबसाइट: [www.ctrti.res.in](http://www.ctrti.res.in)

आईबीएसएएन सं. : 978-81-970698-1-9

केरेबो –केतअवप्रसं, रांची

उष्णकटिबंधीय तसर:

भोज्य पौधा, रेशमकीट, कोसोत्तर प्रौद्योगिकियां

एवं उप-उत्पादों का उपयोग

## प्रौद्योगिकी विवरणक

पहला संस्करण: जनवरी, 2025

प्रतियां: 250

भाषा: हिंदी

@ सभी अधिकार सुरक्षित

संपादकीय दल

डॉ. एन.बी. चौधरी, निदेशक,

डॉ. जितेंद्र सिंह, वैज्ञानिक - डी

डॉ. जे.पी. पाण्डेय, वैज्ञानिक - डी

डॉ. हरेन्द्र यादव, वैज्ञानिक - सी

श्री सुनील कुमार, सहायक निदेशक (राजभाषा)

निदेशक

केरेबो-केंद्रीय तसर अनुसंधान और प्रशिक्षण संस्थान

(केंद्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार)

झारखंड, भारत

## प्राक्कथन

केरेबो-केतअवप्रसं, रांची ने वर्ष 1964 में संस्थान की स्थापना से लेकर पिछले 60 वर्षों में तसर उद्योग के सतत विकास के लिए लगातार प्रयास किया है। केरेबो-केतअवप्रसं, रांची ने केंद्रीय रेशम बोर्ड उष्णकटिबंधीय और शीतोष्ण तसर दोनों के लिए आवश्यकता आधारित अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी सहायता /सेवाओं के माध्यम से तसर रेशम उत्पादन में निरंतर उत्कृष्टता प्राप्त करने में महत्वपूर्ण योगदान देते आ रहा है।

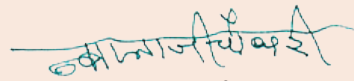


संस्थान द्वारा प्रदान किए गए प्रमुख प्रौद्योगिकी आदानों में उन्नत तसर खाद्य पौधा अभिगमों, तसर खाद्य पौधा एवं रेशमकीट संबंधी अनुप्रयोग पैकेज और कोसोत्तर प्रणालियों एवं उप-उत्पाद उपयोग शामिल हैं। संस्थान, रेशम उत्पादन विभागों (डीओएस) और गैर-सरकारी संगठनों के समन्वय से विभिन्न राज्यों में प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण, विस्तार संसूचना कार्यक्रम एवं विकासात्मक कार्यक्रमों के माध्यम से हितधारकों तक प्रभावी रूप से पहुंचता है।

तसर प्रौद्योगिकी हस्तक्षेप मृदा से रेशम तक का पूरा स्पेक्ट्रम, तसर उद्योग के विकास का आधार को कवर करता है। इन हस्तक्षेपों ने किसानों को प्रौद्योगिकी अपनाने हेतु अपेक्षित सभी संभावित लाभों को समझने हेतु उन्हें सक्षम बनाने का महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। दशकों से केरेबो -केतअवप्रसं, रांची ने तसर उत्पादकता और गुणवत्ता में सुधार लाने के लक्ष्य से सुनियोजित तसर अनुसंधान गतिविधियों एवं उत्साही वैज्ञानिकगणों द्वारा कई आवश्यकता आधारित प्रौद्योगिकियों को विकसित किया है।

प्रौद्योगिकी का व्यवस्थित संसूचना के माध्यम से प्रौद्योगिकी प्रभाविकता एवं इन नवाचारों को बेहतर ढंग से समझा जा सकता है। प्रौद्योगिकी विवरणक उन महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों की मुख्य विशेषताओं पर प्रकाश डालता है जिन्हें मुख्य तसर उत्पादक राज्यों के तसर किसानों द्वारा व्यापक रूप से स्वीकार एवं पालन किया जाता है।

केरेबो-केतअवप्रसं, रांची के वैज्ञानिकगणों का महत्वपूर्ण योगदान को अत्यधिक लोगों ने स्वीकारा है। केरेबो-केतअवप्रसं, रांची इस प्रकाशन हेतु श्री पी. शिवकुमार, आई.एफ.एस., सदस्य सचिव, केंद्रीय रेशम बोर्ड के निरंतर प्रोत्साहन और समर्थन के लिए आभारी है। मैं यह मानता हूँ कि प्रौद्योगिकी विवरणक तसर किसानों और विस्तार कर्मियों दोनों के लिए एक मूल्यवान मार्गदर्शक होगा।



डॉ.एन.बी.चौधरी,

निदेशक

केरेबो-केतअवप्रसं,रांची

# विषयवस्तु

प्रौद्योगिकी	पृष्ठ सं
उष्णकटिबंधीय तसर – भोज्य पौधा	1-20
उष्णकटिबंधीय तसर – रेशमकीट	21-37
उष्णकटिबंधीय तसर – कोसोत्तर गतिविधियां	38-44
उष्णकटिबंधीय तसर - उप-उत्पाद उपयोग	45-52



# भोज्य पौधों में विकसित प्रौद्योगिकियां

1

चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम

किसानों की आय में वृद्धि हेतु एकीकृत कृषि प्रणाली



प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)

डॉ. गार्गी, राजेन्द्र कुमार, राम किशोर (2009)

मुख्य विशेषताएं

अतिरिक्त आय, मिट्टी संरक्षण एवं इसके संवर्धन के लिए कृषि फसलों के साथ अंतरफसल के माध्यम से तसर खाद्य वृक्षारोपण के तहत भूमि का स्थायी उपयोग।

प्रौद्योगिकी की विशेष / अनूठी विशेषताएं, यदि कोई हो।

बरसात के मौसम में अर्जुन/आसन वृक्षारोपण में मूंगफली, अरहर, मूंग, उड़द-बंगाल चना रोटेशन, उड़द-सरसों रोटेशन, उड़द + अरहर, लोबिया, लोबिया + अरहर, कुलथी, नाइजर, अदरक, हल्दी के साथ अंतरफसल शामिल की गई। इसके अलावा सर्दियों के मौसम में सब्जियाँ जैसे पालक, मेथी, धनिया, मूली, गाजर आदि अंतरफसल के रूप में खेती के लिए उपयुक्त हैं।







<b>क्या करें और क्या न करें</b>	<p>यदि तसर खाद्य पौधों के साथ-साथ अंतरफसल पर यदि कीटों और बीमारियां दिखाई देते हैं, तो इसके प्रबंधन के लिए दो बार एसेटामाप्राइड (20% एसपी) और बैविस्टिन (0.2%) का छिड़काव करें।</p> <p>सुरक्षित अवधि: 15 दिन</p>
	<p>उष्णकटिबंधीय तसर रेशम कीटपालन करने वाले राज्य जैसे, झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिशा, महाराष्ट्र, तेलंगाना, पश्चिम बंगाल।</p>
<b>अनुशासित अंचल/राज्य / मौसम/क्षेत्र</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• टी अर्जुना और टी टोमेंटोसा अल्पावधि की फलीदार फसलों के साथ अंतरफसल से पत्ती उपज बेहतर पाया गया।</li><li>• अर्जुन और आसन मात्र और अंतरफसल दोनों स्थितियों में रेशमकीट पालन पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ता है।</li><li>• नियंत्रण की तुलना में अंतर-फसली खेती से शुद्ध आय, अतिरिक्त आय और कुल प्रणाली की बी:सी अनुपात में सुधार पाया।</li></ul>
<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	<p><b>सुधार (मात्रा):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• कीटपालन अवधि के दौरान जब तसर भोज्य पौधों के साथ विभिन्न प्रकार के फलीदार पौधों के अंतरफसल से प्रति हेक्टर अर्जुन में रुपये 4494 से रु.17586 तक और आसन पौधों में रु. 4320/- से रु. 17659/- तक अतिरिक्त आय प्राप्त किया जा सकता है।</li><li>• इसके अलावा, मिट्टी पोषक-तत्व में सुधार और कीटपालन क्षेत्र की भूमि उपयोगी क्षमता में वृद्धि हुई है।</li></ul>
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	<p>एकीकृत कृषि प्रणाली संबंधी प्रौद्योगिकी को तसर रेशम उत्पादकों के बीच लोकप्रिय बनाने के लिए सीम प्रभाग द्वारा उक्त प्रौद्योगिकी को केतअवप्रसं, रांची के 5 विभिन्न क्षेत्रों के और 3 अतिके तथा एनजीओ को प्रदान की गई है।</p>
<b>बी: सी अनुपात</b>	1.57: 1
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	निदेशक, केरेबो-केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a>



## 2

<p>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</p>	<p>टर्मिनलिया अर्जुना (अर्जुन) और टी. टोमेन्टोसा (असन) नवोद्भिद पौध उगाने के लिए नर्सरी तकनीक</p>   
<p>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</p>	<p>डॉ. डी.पी.श्रीवास्तव, श्री राजेश खरे, मो. इसा, प्रिया रंजन, डी.एन. प्रसाद और एस.एस. सिन्हा (1997)</p>
<p>मुख्य विशेषताएं</p>	<p>यह तकनीक तसर भोज्य पौधा नर्सरी की तेजी से स्थापना के लिए पॉलिथीन बैग में उच्च बीज अंकुरण (90%) और बीज के अस्तित्व (80%) सुनिश्चित करती है।</p>
<p>प्रौद्योगिकी की विशेष / अनूठी विशेषताएं, यदि कोई हो।</p>	<p>यह तकनीक तसर भोज्य पौधा नर्सरी की तेजी से स्थापना के लिए पॉलिथीन बैग में उच्च बीज अंकुरण (90%) और बीज के अस्तित्व (80%) सुनिश्चित करती है।</p>
<p>अनुशासित अंचल/राज्य / मौसम/क्षेत्र</p>	<p>उष्णकटिबंधीय तसर रेशम कीटपालन राज्य जैसे, झारखंड, छत्तीसगढ़, उड़ीसा, महाराष्ट्र, तेलंगाना, पश्चिम बंगाल।</p>
<p>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</p>	<p>नर्सरी में उच्च बीज अंकुरण एवं तसर खाद्य पौधों का उत्तरजीविता प्रतिशत</p>
<p>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</p>	<p>अधीनस्थ इकाइयों एवं राज्य स्तर में प्रौद्योगिकी को लोकप्रिय बनाया गया।</p>
<p>बी: सी अनुपात</p>	<p>2.12 : 1</p>
<p>आपूर्ति स्रोत</p>	<p>निदेशक, केरेबो -केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a></p>

### 3

चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम	टर्मिनलिया पौधों का कायिक प्रवर्धन	
		
		
<b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b>	पी. एस. सिन्हा, एस. बेक, एम. सी. जोशी, ए. गंगोपाध्याय, ए. के. सिन्हा और बी. आर.आर. पी. सिन्हा (2003)	
<b>मुख्य विशेषताएं</b>	किशोर कटिंग के माध्यम से सैप्लिंग का संवर्धन की प्रौद्योगिकी तसर पौधों के टू-टू-टाइप सीडलिंग उत्पादन में मदद देगी।	
<b>प्रौद्योगिकी की विशेष / अनूठी विशेषताएं, यदि कोई हो</b>	प्रोटोकॉल लगभग 80% की सफलता दर के साथ स्टेम कटिंग से पौधों को उगाने में सक्षम बनाता है। यह प्रणाली अपने चरित्र के अनुरूप वांछित जीनोटाइप के प्रचार की सुविधा प्रदान करती है।	
<b>अनुशासित अंचल/राज्य/ मौसम/क्षेत्र</b>	उष्णकटिबंधीय तसर रेशम कीटपालन राज्य जैसे, झारखंड, छत्तीसगढ़, उड़ीसा, महाराष्ट्र, तेलंगाना, पश्चिम बंगाल।	



<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	कटिंग प्रोटोकॉल विकास नर्सरी से तसर भोज्य पौधों के नवोद्भूत पौध की उच्च उत्तरजीविता (85%) के साथ टू-टू-टाइप सीड्लिंग के उत्पादन के लिए मदद करती है।
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	एकीकृत कृषि प्रणाली संबंधी प्रौद्योगिकी को तसर रेशम उत्पादकों के बीच लोकप्रिय बनाने के लिए सीम प्रभाग द्वारा उक्त प्रौद्योगिकी को केतअवप्रसं, रांची के 5 विभिन्न क्षेत्रोंके और 3 अतिके तथा एनजीओ को प्रदान की गई है।
<b>बी: सी अनुपात</b>	1.67: 1
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	निदेशक, केरेबो -केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: ctrticsb@gmail.com

**दैनिक भास्कर की 13वीं वर्षगांठ पर तसर सिल्क का अहसास कराता आज का मास्टहेड**

रांची संस्करण पाठकों के विश्वास के **13** वर्ष

**दैनिक भास्कर**

आज बप्सर अंक कुल पेज 48

आप पढ़ रहे हैं देश का सबसे विप्लवजन्य और नंबर 1 अखबार

इसी कोष्ठक में तसर सिल्क का स्थान तैयार होता है।

दाइकभास्कर.com रांची, मंगलवार 22 अगस्त, 2023

श्रावण शुक्ल पक्ष - 6, 2080

# हमर सोना झारखंड

## 10 देशों में भेजा जाता है हमारा तसर सिल्क, 2 हजार मीट्रिक टन से भी ज्यादा सालाना उत्पादन

भारत में रेशम की दो प्रजातें हैं, जिनमें एक काशी सिमरानी झारखंड की है। अंडा और तसर सिल्क में। देशभर में उपजिले भर का 50-60 प्रतिशत उत्पादन काशी होता है। केटीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान रांची के निदेशक डॉ. एकबो चौधरी ने बताया कि तसर सिल्क की खेती, उत्पादन और बाजार में देशभर में 3-5 लाख हेक्टर जूट हैं। इनमें 2.2 लाख हेक्टर झारखंड के हैं। रायच में हर साल 2 हजार मीट्रिक टन से ज्यादा तसर सिल्क का उत्पादन होता है। इसकी कीमत करीब 2 हजार करोड़ रुपये है। यह देश के विभिन्न हिस्सों के अलग-अलग 10 राज्यों में पैदा होता है। इनमें ओडिशा, बंगाल, आंध्र, गुजरात, हरियाणा, महाराष्ट्र, केरल, अण्डमान और केन्ये शामिल हैं। यहां की अनेकवर्षीय तसर रेशम के कीटों के फलन-प्रधान के लिए सबसे अनुकूल है। इसके लिए सभ्यता से 20-30 डिग्री सेल्सियस तापमान की आवश्यकता होती है और रायच के जलवायु इनके का उत्पादन के लिए है। तसर सिल्क के कीटों को पैदा करने के लिए अंडे, अण्डाणु और सल के चूने सबसे ज्यादा उपयुक्त माने जाते हैं। झारखंड में ये पैदा बहुतरास में हैं। देश में पाए जाने वाले मरुबो, एसी, मुंगू को अनेक तसर सिल्क उत्पादक देशों और बाजारदार होता है। देश का प्रमुखिक, सर्वाधिक इस्तेमाल सिल्क सिल्क कारखानों में हो रहा है। यहां सिर्फ सल पैदा नहीं होता है। यह जलाने प्रवृत्ति युक्त में सिल्क की सबसे पुरानी प्रजाति है। कारखानों के कच्चे, आमद, वाइलड, गोदा के अण्डा, मंडी, बलुन और दुपका में चूने पैदा करने पर तसर के को और काटने बनते हैं। राष्ट्रपति टैपरी मुंजी को भी तसर सिल्क को राष्ट्रीय फल है।

### ऐसे बनता है धागा...

- तसर रेशम के लार्वा पर रोग और कीड़े लगने की संभावना रहती है। इस कारण हम पर 9 पाए चूने और 1 पाए अण्डाणु परतड़ मिखाकर जलाने जाते हैं, ताकि बीमारियों से दूर रहे।
- प्रजनन के पेट पर छोटा तसर का कोष्ठक फेंकना से तसर रहते हैं। इसे हटाना या छुट्टे से काटकर अलग किया जाता है, फिर उसे छोड़ने के लिए भेजा जाता है।
- तसर रेशम का कच्चा अण्डाणु अण्डाणु रेशम उत्पादन के लिए प्रसिद्ध है। यह रायच क्षेत्रोत्पन्न से लेकर उत्पादन तक में उत्पादन का उपयोग नहीं होता है। दुपका और तसर में यह की धागायन मिलाना शुरू करने से जुड़ती है। कोष्ठक में धागा निरारण के लिए रायच का प्रयोग किया जाता है।

रायच (मोम) के अंडे देने के बाद उससे से तसर कीट निकालते हैं। बचक होने के बाद कीट अपने गूठ से रेशम का धागा निकालते हैं। फिर, कोष्ठक में रेशम निकलने के और चुनकर संग्रहित किया जाता है। फिर सुखाकर यह कोठी को मुली बनाने में सक्षम रखीयत वाली कारखानों के निवेशक को 20 मिटर उखावा जाता है। तसर का धागा निकालने जाता है। कोठी से 60 मिटर लंबा धागा बनता जाता है। बचे हिस्से से बस्टिया तसर धागा तैयार किया जाता है।

### रायचों से संस्कृति का अंग

**गोड्डा का भोग्या गांव, जहां सिल्क की बुनाई से लेकर फिनिशिंग तक हो रही**

तसर सिल्क का उत्पादन मुख्य रूप से अंडाणुओं और अण्डाणुओं से होता है। यह खेती से अतिव्यवसायी संस्कृति का अंग है और यह है। गोड्डा का भोग्या गांव है, जहां तसर सिल्क की बुनाई से लेकर फिनिशिंग तक की जाती है। तसर सिल्क की एक साड़ी करीब 8 हजार से जूट सिलक एक लाख रुपये तक मिलती है।

### सुनहरी चमक खास पहचान

**तसर टंड में गर्मी और गर्मी में टंड का अहसास कराता है, रीपुन कर सकते हैं**

रायच में तसर सिल्क का उत्पादन को इन्हीं कोष्ठक में करता है तसर सिल्क का उत्पादन किया जा।

### 3.5 लाख लोग देशभर में तसर उद्योग से जुड़े हैं, इनमें लगभग 2.22 लाख लोग सिर्फ झारखंड के हैं

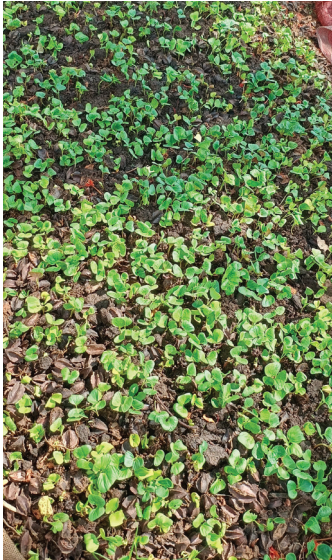
**रांची में है देश का एकमात्र तसर अनुसंधान केंद्र**

- तसर पर शोध करने के लिए रांची में केटीय तसर अनुसंधान और प्रशिक्षण संस्थान की स्थापना 1964 में की गई थी। यह देशभर में एकमात्र संस्थान है। यहां 13 विभाग हैं। 4 वैज्ञानिक अन्य क्लिमें में शोध कर रहे हैं।
- राज्य के 8 जिलों में 20 थलो में झारखंड स्टेट सिल्कलेड प्रोग्राम संचालित हो रहा है। 13 थलो में सिल्क को प्रोत्साहित किया जा रहा है। 13 थलो में सिल्क प्रयोग मंडलियु को से जुनकर अध्ययन कर रही है।

<p><b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b></p>	<p><b>तसर रेशमकीट चॉकी उद्यान</b></p>		
<p><b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b></p>	<p>राम कुमार और जे. तिकी (2009)</p>		
<p><b>मुख्य विशेषताएं</b></p>	<p>यह डिंभक लार्वा के स्वस्थ विकास के लिए गुणवत्तापूर्ण पत्तियों का उत्पादन सुनिश्चित करता है और चॉकी कीड़े के नुकसान से बचता है।</p>		
<p><b>प्रौद्योगिकी की विशेष / अनूठी विशेषताएं, यदि कोई हो।</b></p>	<p>पहली फसल पालन की शुरुआत से पहले मार्च के पहले पखवाड़े में <i>टर्मिनलिया अर्जुना</i> के पौधों को 3 फीट की ऊंचाई पर काट दिया जाता है। छंटाई के बाद साफ-सफाई, खुदाई, निराई जैसे संवर्धन किया जाना चाहिए।</p> <p>मानसून की पहली वर्षा के बाद जब मिट्टी में पर्याप्त नमी आती है तो झाड़ियों के चारों ओर 9 इंच गहरी खाई खोदकर प्रत्येक पौधे में 1 किलो वर्मीकम्पोस्ट डाला जाता है। आगे, अनुशंसित एनपीके की आधा खुराक यानी 24 ग्राम यूरिया, 23 ग्राम एसएसपी एवं 6 ग्राम एमओपी/ प्रयुक्त कर जुलाई के पहले पखवाड़े में चॉकी पालन किया जाएगा।</p> <p>प्रथम फसल चॉकी कीटपालन के पूरा होने के बाद, उपयोग किए गए पौधों की शाखाओं को शीर्ष कतरन द्वारा काटा जाएगा और 1 किलो वर्मीकम्पोस्ट/पौधे को डाला जाएगा, साथ ही साथ 1% यूरिया ब्रशिंग के 10-15 दिनों पहले फोलियो के रूप में स्प्रे किया जाएगा। द्वितीय फसल चॉकी पालन सितंबर माह के दौरान आयोजित की जाएगी।</p>		



अनुशासित अंचल/ राज्य / मौसम/क्षेत्र	उष्णकटिबंधीय तसर रेशम कीट पालन राज्य जैसे, झारखंड, छत्तीसगढ़, उड़ीसा, महाराष्ट्र, तेलंगाना, पश्चिम बंगाल।
वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	चाँकी उद्यान नियंत्रण में किए गए कीटपालन से तसर कोसा उत्पादन में 20% तक वृद्धि हुआ।
किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	चाँकी उद्यान संबंधी प्रौद्योगिकी को तसर रेशम उत्पादकों के बीच लोकप्रिय बनाने के लिए सीम प्रभाग द्वारा उक्त प्रौद्योगिकी को केतअवप्रसं, रांची के 5 विभिन्न क्षेत्रोंके और 3 अतिके तथा एनजीओ को प्रदान की गई है।
बी: सी अनुपात	2: 1
आपूर्ति स्रोत	निदेशक, केरेबो -केतअवप्रसं , रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a>






## 5

चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम	तसर खाद्य पौधों के लिए सूक्ष्म पोषक तत्वों के मिश्रण के फोलियर अनुप्रयोग पैकेज।
प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)	डॉ. एस.के. चौधरी, डॉ.यू.एस.पी. सिन्हा, जगदीश प्रसाद, सुस्मिता दास (2003)
मुख्य विशेषताएं	छह सूक्ष्म पोषक तत्वों का एक मिश्रण नामतः [मैंगनीज सल्फेट (MnSO <sub>4</sub> ) 4.6 किग्रा. + जिंक सल्फेट (ZnSO <sub>4</sub> ) 1.09 किग्रा. + कापर सल्फेट (CuSO <sub>4</sub> ) 0.2 किग्रा.+फेरस सल्फेट (FeSO <sub>4</sub> )0.25 किग्रा.+बोरैक्स (Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> ) 0.5 किग्रा.+अमोनियम मोलिब्डेट {(NH <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> MO <sub>7</sub> O <sub>24</sub> } 0.0036 किग्रा।] को 1000 लीटर पानी में मिश्रित कर कीटपालन शुरू होने के 3 - 4 सप्ताह पहले टर्मिनलिया अर्जुना और टी टोमेंटोसा प्लांट जो 4'x4' दूरी में हैं में स्प्रे किया जाता है। 6 'x 6' दूरी वाले पौधों के लिए सूक्ष्म पोषक तत्वों की मात्रा को आधा करके 500 लीटर पानी में मिलाया जाना चाहिए।
क्या करें और क्या न करें	<ul style="list-style-type: none"><li>• तरुण पत्तियों पर अंकुरण के बाद स्प्रे किया जाना चाहिए।</li><li>• 15 दिनों के अंतराल पर तीन विभाजित खुराकों में स्प्रे किया जाना चाहिए</li><li>• स्प्रे सूरज की रोशनी रहते समय किया जाना चाहिए।</li><li>• स्प्रे सवेरे या शाम को किया जाना चाहिए।</li><li>• कीटपालन 3 सप्ताह के छिड़काव के बाद शुरू होना चाहिए।</li></ul>
अनुशंसित अंचल/राज्य/मौसम/क्षेत्र	उष्णकटिबंधीय तसर उत्पादक राज्य / उर्वरक का प्रयोग मई - जून-जुलाई के दौरान किया जाना चाहिए।

<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	<b>लाभ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• पत्ती की उपज और गुणवत्ता में सुधार</li><li>• कोकून की उपज और गुणवत्ता में सुधार</li></ul> <b>सुधार (मात्रा):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• पत्ती उपज में लाभ : नियंत्रण पर 31%। इसके अलावा सूक्ष्म पोषक तत्वों के प्रयोग से पत्तियों की गुणवत्ता में सुधारा।</li><li>• कीटपालन क्षमता में वृद्धि : 124 रोमूच / हेक्टेयर।</li><li>• कोसा उत्पादन में वृद्धि: 6200 कोसा/हेक्टेयर।</li></ul>
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	सूक्ष्म पोषक तत्व मिश्रण एम2 का परीक्षण बहुस्थानीय परीक्षण के तहत भारत के तीन राज्यों यानी झारखंड, आंध्र प्रदेश और उड़ीसा में किया गया और अंत में अनुसंधान विस्तार केंद्रों के माध्यम से उपर्युक्त तीन राज्यों के किसानों को उक्त प्रौद्योगिकी का विस्तार किया गया। परिणामों से पता चला है कि सूक्ष्म पोषक तत्व मिश्रण एम2 ने पत्ती की उपज और कोसा के लक्षणवर्णों दोनों में काफी सुधार किया है। पत्ती उपज में केंद्र स्तर पर 36.27% और किसान स्तर पर 31.84% की वृद्धि हुई।
<b>बी: सी अनुपात</b>	2.65:1
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	निदेशक, केरेबो -केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a>





<b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b>	पत्ती उपज, फोलियर कोस्टिट्युएंट एवं कोसा की लक्षण-वर्णन में सुधार लाने के लिए द्वितीयक पोषक-तत्वों एसएम5 का एक संयोजन।	
<b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b>	डॉ. यू.एस.पी. सिन्हा, सुस्मिता दास, जगदीश प्रसाद (2006)	
<b>मुख्य विशेषताएं</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>द्वितीयक पोषक-तत्व एसएम 5 का एक संयोजन विकसित किया गया है। एक हेक्टेयर तसर वृक्षारोपण पर इसका परीक्षण ने पत्ती उपज, फोलियर कोस्टिट्युएंट एवं कोसा के लक्षण-वर्णों में महत्वपूर्ण सुधार दर्शाया है।</li><li>यह प्रौद्योगिकी भविष्य के लिए बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि कीटपालन क्षमता में वृद्धि होने से स्वतः उत्पादन के साथ उत्पादकता भी बढ़ जाती है।</li></ul> <p>खुराक: (ए) मानसून की शुरुआत पर बेसल एप्लिकेशन @ 45 जी/प्लांट। (बी) पंद्रह दिनों के अंतराल के साथ तीन समान विभाजित खुराकों में फोलियर एप्लिकेशन। प्रत्येक विभाजित खुराक में, 15 लीटर पानी में 100 ग्राम (कुल 300 जी/100 पौधे या 20 किग्रा/हेक्टेयर) को घोलें।</p>	
<b>क्या करें और क्या न करें</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>तरुण पत्तियों पर अंकुरण के बाद स्प्रे किया जाना चाहिए।</li><li>स्प्रे तीन विभाजित खुराकों में किया जाना चाहिए।</li><li>स्प्रे सूरज की रोशनी रहते समय किया जाना चाहिए।</li><li>स्प्रे सवेरे या शाम को किया जाना चाहिए।</li><li>कीटपालन 3 सप्ताह के छिड़काव के बाद शुरू होना चाहिए।</li></ul>	



अनुशंसित अंचल/ राज्य / मौसम/क्षेत्र	उष्णकटिबंधीय तसर उत्पादक राज्य
वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	<p><b>लाभ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• पत्ती उपज और गुणवत्ता में सुधार</li> <li>• कोसा उपज और गुणवत्ता में सुधार</li> </ul> <p><b>सुधार (मात्रा):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• नियंत्रण पर पत्ती उपज में वृद्धि -27.45%</li> <li>• कीटपालन क्षमता में वृद्धि -70 रोमूच/हेक्टेयर/ फसला।</li> </ul>
किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	किसानों के स्तर पर फील्ड परीक्षण ने पत्ती उपज में 30% की सुधार दर्शाया।
बी: सी अनुपात	1.93 : 1
आपूर्ति स्रोत	निदेशक, केरेबो -केतअवप्रसं , रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a>






## 8

चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम	तसर उत्पादक क्षेत्रों में स्वस्थाने मृदा स्वास्थ्य और पोषक तत्व प्रबंधन के विकास के लिए पैकेज ।
प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोषक में)	शंताकार गिरि, सुस्मिता दास, डॉ. ओ.पी. दुबे, पी.सी. पत्रों, डॉ. दिनेश कुमार (2017)
मुख्य विशेषताएं	पौधों के आसपास जमीन पर एक मीटर व्यास के 6 मीटर की दूरी/गोलाकार बेसिन $6 \times 2 \times 1$ (Ixbxd) आकार में बनाकर खाइयों बनाकर उसमें फलीदार पौधों जैसे जंगली टेफ्रोसिया, कैसिया टोरा आदि (स्थानीय उपलब्धता के अनुसार) 20 किग्रा/ हेक्टेयर की दर से लगाकर मल्लिचंग की जाती है और 4-5 किलोग्राम की अच्छी रेतीली मिट्टी के साथ 200 ग्राम पीएसबी जैव उर्वरक के मिश्रण करने के बाद पौधारोण साइट में फॉस्फेट घुलनशील बैक्टीरिया का टीकाकरण मिट्टी की गुणवत्ता, पर्ण उपज एवं टी. टोमेंटोसा की पत्ती के पोषक-तत्व सुधार करने में बहुत प्रभावी पाया। तसर भोज्य पौधों के लिए स्वस्थाने पोषक-तत्व प्रबंधन हेतु इस किसान अनुकूल पैकेज को अच्छी गुणवत्ता वाले कोसा का उत्पादन के लिए अपनाया जा सकता है।
क्या करें और क्या न करें	उर्वरक का प्रयोग मई-जून-जुलाई के दौरान किया जाना चाहिए।
अनुशासित अंचल / राज्य/ मौसम/क्षेत्र	उष्णकटिबंधीय तसर उत्पादक राज्य
वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	यह प्रौद्योगिकी किसानों के खेत में मिट्टी की गुणवत्ता, पर्ण उपज एवं टी. टोमेंटोसा की पत्ती के पोषक-तत्व सुधार लाने के लिए काफी प्रभावी है। तसर भोज्य पौधों के स्वस्थाने पोषक-तत्व प्रबंधन के लिए इस किसान अनुकूल पैकेज को अच्छी गुणवत्ता वाले कोसा का उत्पादन करने के लिए अपनाया जा सकता है। इसके अलावा, उत्पादित कोकून प्रकृति में कार्बनिक हैं।

	<p><b>सुधार :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• नियंत्रण में मिट्टी में उपलब्ध नाइट्रोजन (28.48%), फॉस्फोरस (23.98%) और पोटेशियम (24.65%) में महत्वपूर्ण वृद्धि देखी गई।</li> <li>• टी. टोमेन्टोसा की पत्ते में उपचार की मामले में नाइट्रोजन और पोटेशियम का औसत वृद्धि क्रमशः 24.03% और 28.57% पाई गई। इसी तरह, पत्ती में फॉस्फोरस की पोषक तत्व 0.10% (C) से बढ़कर 0.17% (T3) हो गई।</li> <li>• पत्ती प्रतिफल, कोकून प्रतिफल, एसआर% नियंत्रण में क्रमशः 25.41%, 20.29% और 9.03% तक बढ़ गया।</li> </ul>
<p><b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b></p>	<p>तालाबुरु (झारखंड), चाधेपहाड़ी (ओडिशा) और रामपुर (छत्तीसगढ़) के किसानों की खेत इसका परीक्षण किया गया।</p> <p>क्षेत्रअके, दुमका, अविके सीकेपी और अविके सिवनी-चंपा में क्षेत्र परीक्षण किए गए।</p>
<p><b>बी: सी अनुपात</b></p>	
<p><b>आपूर्ति स्रोत</b></p>	<p>निदेशक, केरेबो -केतअवप्रसं , रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a></p>



<p><b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b></p>	<p>तसर खाद्य पौधों में छाल भक्षक कैटरपिल्लर के प्रबंधन के लिए नीम आधारित कीटनाशक ।</p> 
<p><b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b></p>	<p>केतअवप्रसं, रांची डॉ. जितेंद्र सिंह, वैज्ञानिक-डी, 2018</p>
<p><b>मुख्य विशेषताएं</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• छाल भक्षक कैटरपिल्लर के प्रबंधन के लिए एक पर्यावरण अनुकूल और लागत प्रभावी कीटनाशक।</li> <li>• यह न केवल पौधे के स्वास्थ्य और पत्ती की उपज को बढ़ाता है, बल्कि छाल भक्षक कीट का प्रकोप के कारण होने वाले पौधे की नुकसान भी कम करता है।</li> </ul>
<p><b>क्या करें क्या न करें</b></p>	<p><b>क्या करें:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• नीम आधारित कीटनाशक तैयार करने के लिए केवल परिपक्व नीम पत्ती का उपयोग करें।</li> <li>• छाल भक्षक कैटरपिल्लर के प्रबंधन के लिए ताजा नीम आधारित कीटनाशक का उपयोग करें।</li> <li>• सोल्यूशन छिड़काव करने से पहले चाकू/ एल्यूमिनियम तार की मदद से पौधे के छाल भक्षक कीट से ग्रस्त भाग को साफ करें।</li> <li>• नीम आधारित कीटनाशक को कम तापमान पर रखें।</li> </ul>



	<p><b>क्या न करें:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>सुबह 11:00 बजे से शाम 4:00 बजे तक नीम आधारित कीटनाशक का छिड़काव न करें।</li> </ul>
अनुशंसित अंचल/ राज्य / मौसम/क्षेत्र	सभी तसर उत्पादक राज्य
वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	<p><b>लाभ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>तसर खाद्य पौधों में छाल भक्षक के प्रबंधन की तैयारी और प्रयोग लिए आसान सुधार (मात्रा):</li> <li>यह पौधे के स्वास्थ्य के साथ-साथ पत्ती उत्पादन को बढ़ाता है।</li> </ul>
किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	<ul style="list-style-type: none"> <li>केतअवप्रसं., रांची के आरएसएस और आरईसी में इसका परीक्षण किया गया और किसान स्तर पर खेत पर परीक्षण कर मान्य भी किया गया।</li> </ul>
बी: सी अनुपात	1.5:1
आपूर्ति स्रोत	छाल भक्षक के प्रबंधन के लिए किसान स्वयं तैयारी करते हैं।



<p><b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b></p>	<p><b>तसर भोज्य पौधों में गाल मक्खी संक्रमण के नियंत्रण के लिए एकीकृत प्रबंधन पैकेज ।</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="415 351 831 609"> <p>1. नीम केक पाऊंडर</p> </div> <div data-bbox="857 351 1196 609"> <p>2. वयस्क गॉल मक्की</p> </div> </div>
<p><b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b></p>	<p>डॉ. विशाल मित्तल, डॉ. हनमंत गदाद और डॉ. जितेंद्र सिंह (2022)</p>
<p><b>मुख्य विशेषताएं</b></p>	<p>वर्तमान आईपीएम अनुप्रयोग तसर खाद्य पौधों में गॉल मक्की संक्रमण 40-50% तक कम की जाएगी ।</p>
<p><b>क्या करें क्या न करें</b></p>	
<p><b>अनुशंसित अंचल/राज्य/मौसम/क्षेत्र</b></p>	<p><b>प्रक्रिया</b></p> <p><b>भौतिक (छंटनी):</b> मार्च के बजाय अप्रैल (अंतिम सप्ताह) महीने में लगभग 6 फीट की ऊंचाई पर आर्थिक वृक्षारोपण की छंटाई देरी करें ।</p> <p><b>यांत्रिक:</b> खाद्य पौधों (जून से दिसंबर) के संक्रमित पत्तों को तोड़कर जला दें।</p> <p><b>जैविक:</b></p> <p>मई के अंतिम सप्ताह के दौरान यानी मानसून की शुरुआत से पहले सूखा और पाउडरी नीम केक मिट्टी में ठीक से मिलाकर पौधे के पास 150 किग्रा/हेक्टेयर की दर से प्रयोग करें । नीम केक अपने कीटनाशक गुणों के कारण मिट्टी को उपजाऊ बनाने के साथ-साथ गॉल को भी नियंत्रित करती है।</p>

	<b>रसायन:</b> 10 से 15 मई से अंकुरण के बाद 15 दिनों के अंतराल में तीन बार एसेटामाप्राइड घोल 20% एसपी @ 0.2 ग्राम/जल का छिड़काव करें। (500 लीटर पानी/हैक्टर)
<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	यह तसर कीटपालन के लिए पत्ती उपज की गुणवत्ता और मात्रा को बढ़ाता है और अंत में किसानों की आय को बढ़ाता है।
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	ऑन स्टेशन ट्रायल (ओएसटी) के तहत अधीनस्थ इकाई में प्रौद्योगिकी मान्यकरण
<b>बी: सी अनुपात</b>	1.45:1
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	निदेशक, केरेबो -केतअवप्रसं , रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a>



<p>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</p>	<p><b>लैगरस्ट्रोमिया स्पीसियोसा</b> : तेजी से बढ़ने वाले एक प्राथमिक तसर भोज्य पौधा ।</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</p>	<p>डॉ. गार्गी, डॉ. हरेंद्र यादव और डॉ. ए.के. सिन्हा (2016)</p>
<p>मुख्य विशेषताएं</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>लैगरस्ट्रोमिया स्पीसियोसा</i> पौधा टी अर्जुना और टी टोमेंटोसा की तुलना में तेजी से बढ़ते हैं और शीघ्र अंकुरण के साथ-साथ 3 साल से कम अवधि में कीटपालन के लिए तैयार भी हो जाता है ।</li> <li>• समग्र विकास बेहतर है और <i>टी अर्जुना</i> की तुलना में <i>एल स्पीसियोसा</i> में पत्ती उपज अधिक है।</li> <li>• यह कम नमी बढ़ता है और वर्ष में दो बार उपयोग के लिए उपयुक्त है</li> <li>• इसमें गॉल संक्रमण बहुत कम है और कीटपालन क्षमता <i>टी.अर्जुना</i> के बराबर है</li> <li>• उष्णकटिबंधीय तसर रेशमकीट का एक अतिरिक्त प्राथमिक खाद्य पौधा के रूप में इसे शामिल किया गया है।</li> </ul>
<p>क्या करें क्या न करें</p>	<p>-</p>
<p>अनुशासित अंचल/राज्य/मौसम/क्षेत्र</p>	<p>सभी तसर उत्पादक राज्य</p>





वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	<ul style="list-style-type: none"><li>• कम जेस्टेशन अवधि, पीड़क प्रतिरोधी एवं सूखा सहिष्णु</li><li>• एक वर्ष में दो फसल</li></ul>
किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	ऑन स्टेशन ट्रायल (ओएसटी) के तहत अधिनस्थ इकाईयों में प्रौद्योगिकी मान्यकरण
बी: सी अनुपात	
आपूर्ति स्रोत	निदेशक, केरेबो -केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: ctrticsb@gmail.com



## 12

चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम	तसर भोज्य पौध तैयार करना एवं उसकी देखभाल के लिए एकीकृत पैकेज
प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)	के.एन. सिंह (1976)
मुख्य विशेषताएं	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पैकेज में नवोद्भ्रिद पौध एवं पौध से पौधों की वृद्धि और पौधों को आकृति देना, खाद और उर्वरक खुराक का प्रयोग।</li> <li>• यह 5 साल से लगभग 5-6 किग्रा / पौधे का लगातार पत्ती उत्पादन सुनिश्चित करता है।</li> </ul>
क्या करें क्या न करें	-
अनुशंसित अंचल / राज्य / मौसम/क्षेत्र	सभी तसर उत्पादक राज्य
वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	<ul style="list-style-type: none"> <li>• गुणात्मक और मात्रात्मक पत्ती का उत्पादन</li> <li>• संरक्षण लागत को कम करता है</li> <li>• अधीनस्थ इकाई राज्य रेशम उत्पादन विभाग में प्रौद्योगिकी का मान्यकरण</li> </ul>
किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	सभी तसर उत्पादक राज्य
बी: सी अनुपात	2.75: 1 (चार वर्ष के बाद)
आपूर्ति स्रोत	निदेशक, केरेबो -केतअवप्रसं , रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a>

## तसर रेशमकीटों में विकसित प्रौद्योगिकियां

1

चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम

तसर रेशमकीटों में विषाणुजन्य और जीवाणुजन्य रोगों को कम करने के लिए सोडियम हाइपोक्लोराइट का फोलियर अनुप्रयोग



प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)

श्री गिरियागे एवं आर.एम. सुक्ला  
(1980-83)

मुख्य विशेषताएं

सोडियम हाइपोक्लोराइट तसर रेशमकीट के वाइरोसिस और बैक्टीरियोसिस रोगों की जांच करता है, जिसके परिणामस्वरूप उत्पादकता में 10-12 कोसा/रोमुच की वृद्धि होती है।

क्या करें क्या न करें

1 लीटर पानी के साथ 2.5 मिलीलीटर सोडियम हाइपोक्लोराइट को मिलाकर सोडियम हाइपोक्लोराइट का 0.01% सॉल्यूशन तैयार करना। 5-7 दिनों के अंतराल के बाद 5 वें इंस्टार्स में 2-4 और दो बार प्रत्येक इंस्टार में झाड़ियों पर सॉल्यूशन स्प्रे करना।

अनुशंसित अंचल/  
राज्य /  
मौसम/क्षेत्र

सभी तसर उत्पादक राज्यों में तसर रेशम कीटपालन के दौरान।

वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	<b>लाभ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>तसर रेशमकीट पालन के दौरान बैक्टीरियल और वायरल संक्रमण के कारण होने वाले लार्वा की मृत्यु दर को कम करता है।</li></ul> <b>सुधार (मात्रा):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>प्रति रोमुच 10-12 कोकून की वृद्धि</li></ul>
किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	हितधारकों की संख्या, कवरेज गतिविधियां अधीनस्थ इकाई, राज्य विभाग और किसान स्तर पर प्रौद्योगिकी का मान्यकरण
बी: सी अनुपात	3:1
आपूर्ति स्रोत	प्रयोग संबंधी कार्यप्रणाली का खुलासा किया गया है। किसान स्थानीय बाजार से सोडियम हाइपोक्लोराइट की खरीद कर रेशम कीटपालन के दौरान अनुशंसित अनुसूची के अनुसार फोलियर स्प्रे के रूप में उपयोग करते हैं।



## 2

चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम

जीवन सुधा - तसर रेशमकीट में वाइरोसिस के नियंत्रण के लिए एक बोटैनिकल फॉर्मूलेशन



प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोषक में)

डॉ. जी.पी. सिंह, डॉ. के.पी. किरण कुमार, डॉ. ए.के. सिन्हा और डॉ. बी.सी. प्रसाद (2006-2009)

वाणिज्यिक: एनआरडीसी, नई दिल्ली के माध्यम से जैव सुरक्षा स्वस्थता

मुख्य विशेषताएं

जीवन सुधा रेशमकीटों में वायरोसिस के रोकथाम के लिए एंड्रोग्राफिस पनीक्युलेटा, फाइथस निरूरी और एलोवेरा जेल जैसे औषधीय पौधों द्वारा विकसित एक बोटैनिकल फॉर्मूलेशन है। जीवन सुधा रेशमकीटों में 37% तक वायरोसिस रोग को कम कर प्रति कोसा में 10-12 कोसा का सुधार लाया गया।

क्या करें क्या न करें

प्रथम और द्वितीय और तीसरी इंस्टार के दौरान 1.0% जलीय निष्कर्षण का फोलियर स्प्रे

अनुशासित अंचल/राज्य / मौसम/क्षेत्र

सभी तसर उत्पादक राज्यों में तसर रेशम कीटपालन के दौरान

वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	<b>लाभ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>वाइरोसिस संक्रमण 37% कम हो गया</li></ul> <b>सुधार (मात्रा):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>प्रति रोमुच 10 कोसा</li></ul>
किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	<ul style="list-style-type: none"><li>केतअवप्रसं, रांची के आरएसआर और आरईसी में परीक्षण किया गया।</li><li>झारखंड में 600 किसानों के साथ परीक्षण किया गया।</li><li>10 से 19 कोसा/रोमुच का सुधार रिपोर्ट की गई</li></ul>
बी: सी अनुपात	3:1
आपूर्ति स्रोत	बायोसेफ हाइजीन प्राइवेट लिमिटेड, नं.120-पी, तुपूदाना औद्योगिक क्षेत्र, हटिया, रांची, झारखंड - 834 003, भारत। फैक्स: +91-651-2251134 ईमेल: <a href="mailto:info@biosafe.in">info@biosafe.in</a> श्री सुदीप कुमार : +91-9934308300



### 3

**चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम**

**लीफ सरफेस माइक्रोब (एलएसएम)**



**प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)**

डॉ. डी.के. रॉय, वैज्ञानिक डी, डॉ. अलोक सहाय, वैज्ञानिक डी, डॉ. जी.पी. सिंह, वैज्ञानिक डी एवं डॉ. डी.एन. सहाय, वैज्ञानिक डी  
(2002-2005) पेटेंट सं. : 247635

**मुख्य विशेषताएं**

एलएसएम का उपयोग तसर रेशमकीट रोगों के जैविक नियंत्रण के लिए किया जाता है। इसमें तसर रेशमकीट के बैक्टीरियल और फंगल रोगजनकों के विरुद्ध प्रबल प्रतिरोधी घटक हैं। एलएसएम की उपयोग से बीमारी में 44% की कमी आती है, जिसके परिणामस्वरूप प्रति रोमुच 10-12 कोसा का सुधार।

**क्या करें क्या न करें**

द्वितीय इंस्टार के दौरान झाड़ियों पर एक बार ताजा तैयार 5 लीटर मिट्टी के पानी में एक एम्पोल के एलएसएम संस्पेंशन का छिड़काव। पानी का संस्पेंशन बनाने के लिए एक बाल्टी में कीटपालन क्षेत्र से ½ फीट की गहराई से 4-5 किलो मिट्टी लेकर 10 लीटर पानी के साथ मिलाकर रात भर रखना। अगले दिन बाल्टी की ऊपरी परत से साफ पानी लेना।

**अनुशांसित अंचल / राज्य / मौसम/क्षेत्र**

सभी तसर उत्पादक राज्यों में रेशम कीटपालन के दौरान

वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	<b>लाभ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>कीटपालन के दौरान जीवाणु संक्रमण को 44% तक कम कर दिया</li></ul> <b>सुधार(मात्रा):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>10-12 कोसा/रोमुच का सुधार।</li></ul>
किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	क्षेत्रउके, अविके एवं किसानों की खेत में इसका परीक्षण किया गया। कीटपालन के दौरान बैक्टीरियल संक्रमण में 44% तक की कमी। 10-12 कोसा/रोमुच का सुधार रिपोर्ट की।
बी: सी अनुपात	6:1
आपूर्ति स्रोत	बायोसेफ हाइजीन प्राइवेट लिमिटेड, नं. 120-पी, तुपूदाना औद्योगिक क्षेत्र, हटिया, रांची, झारखंड - 834 003, भारता फैक्स: +91-651-2251134, ईमेल: <a href="mailto:info@biosafe.in">info@biosafe.in</a> श्री सुदीप कुमार : +91-9934308300








#### 4

चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम	तसर रेशमकीट में पेब्रीन के नियंत्रण के लिए दवा निर्माण
प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोषक में)	डॉ. आलोक सहाय, वैज्ञानिक डी और डॉ. डी.के. रॉय, वैज्ञानिक डी. (2003) पेटेंट: 264864
मुख्य विशेषताएं	तसर रेशमकीटों में पेब्रीन रोग के नियंत्रण के लिए एंटी प्रोटोजोआ दवाओं और व्यवस्थित कवकनाशी से दवा विकसित किया गया। दवा का प्रयोग बहुस्थानिक परीक्षणों में पेब्रीन संक्रमण को 39% तक कम कर दिया।
क्या करें क्या न करें	पेब्रीन नियंत्रण के अलावा, इस दवा का लार्वा निर्मोक पर दुष्प्रभाव भी है।
अनुशंसित अंचल / राज्य / मौसम/क्षेत्र	पेब्रीन नियंत्रण के अलावा, इस दवा का लार्वा निर्मोक पर दुष्प्रभाव भी है।
वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	<ul style="list-style-type: none"><li>पेब्रीन नियंत्रण के अलावा, इस दवा का लार्वा निर्मोक पर दुष्प्रभाव भी है।</li></ul>
किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	केतअवप्रसं, रांची के क्षेत्रेउअके एवं अविके में की गई इसकी बहु-स्थानीय परीक्षण यह रिपोर्ट किया कि इसमें पेब्रीन नियंत्रण के अलावा, दवा का लार्वा निर्मोक पर दुष्प्रभाव पड़ता है।
बी: सी अनुपात	-
आपूर्ति स्रोत	-

5

<p><b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b></p>	<p><b>जीवन सुरक्षा - रेशमकीट शरीर कीटाणुनाशक</b></p>	
<p><b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b></p>	<p>डॉ. जी.पी. सिंह, वैज्ञानिक डी, डॉ. राम किशोर, वैज्ञानिक-डी और डॉ. एन. सूर्यनारायण 2007-08 फाइल किया गया पेटेंट: IPR.4.3.10/08029</p>	
<p><b>मुख्य विशेषताएं</b></p>	<p>जीवन सुरक्षा, रेशमकीट पालन के दौरान रेशमकीट शरीर का कीटाणुनाशन के लिए बायोडीग्रेडबुल रसायन और पादप उत्पाद के संयोजन के रूप में विकसित एक शरीर कीटाणुनाशक है। इसके अनुप्रयोग ने प्रयोगशाला स्थितियों में कीटपालन के दौरान बीमारी की आपतन को कम किया जाता है।</p>	
<p><b>क्या करें क्या न करें</b></p>	<p>धूल मिश्रण का उपयोग पालन के दौरान धूल अनुप्रयोग के रूप में किया जाता है। इसका प्रयोग रेशमकीटों के साथ-साथ खाद्य पौधों पर एवं झाड़ियों के नीचे जमीन पर किया जाता है। इसका प्रयोग मोल्ट के 24 घंटे बाद द्वितीय और तृतीय इंस्टार में एक बार एवं चौथे इंस्टार और पांचवें इंस्टार के दौरान कीड़ों के स्थानांतरण के दौरान किया जाता है।</p>	
<p><b>अनुशंसित अंचल / राज्य / मौसम/क्षेत्र</b></p>	<p>सभी तसर उत्पादक राज्यों में रेशम कीटपालन के दौरान</p>	
<p><b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b></p>	<p><b>लाभ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• बैक्टीरियल, फंगल और वायरल संक्रमण को कम किया सुधार (मात्रा)</li> <li>• प्रति रोमुच 8 -10 कोसा का सुधार।</li> </ul>	

किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	केतअवप्रसं, रांची के क्षेरेउअके एवं अविके में इसका परीक्षण किया गया
बी: सी अनुपात	4: 1
आपूर्ति स्रोत	बायोसेफ हाइजीन प्राइवेट लिमिटेड, नं. 120-पी, तुपूदाना औद्योगिक क्षेत्र, हटिया, रांची, झारखंड - 834 003, भारत। फ़ैक्स: +91-651-2251134 ईमेल: <a href="mailto:info@biosafe.in">info@biosafe.in</a> श्री सुदीप कुमार : +91-9934308300




## 6

<p><b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b></p>	<p><b>तसर रेशमकीटों के अंडे की धुलाई सह कीटाणुशोधन</b></p>	
<p><b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b></p>	<p>डॉ. जी.पी. सिंह, वैज्ञानिक डी और डॉ. आलोक सहाय, निदेशक (2016-17) पेटेंट सं. 531845</p>	
<p><b>उपयोग का उद्देश्य</b></p>	<p>तसर रेशमकीटों की धुलाई और कीटाणुशोधन के लिए</p>	
<p><b>लागत सहित मुख्य विशेषताएं</b></p>	<p>विकसित मशीन से तसर रेशमकीटों के 2000 रोमुच (4 किलो अंडे) को धुलाई और तसर रेशमकीटों की सफाई और तसर रेशमकीटों के अंडों के सतह बंध्यकरण के लिए विकसित डिप्यूरेटेक्स कीटाणुनाशक का उपयोग करते हुए 15 मिनट में एकल बार सतह कीटाणुरहित किया जा सकता है। यह श्रम शक्ति कर 100000 रोमुच की धुलाई और कीटाणुशोधन के प्रति 15 श्रम दिनों को बचाया जाता है। रोमुच की मैनुअल धुलाई और कीटाणुशोधन के दौरान शामिल कठिन परिश्रम को यह कम करता है।</p> <p>पहले स्क्रू वोल्ट की मदद से मशीन के शाफ्ट में ब्रश हैंडल को फिट करें, इलेक्ट्रिक सोकेट में मशीन की कॉर्ड को प्लग करता है, मशीन की बाल्टी (40 लीटर आकार) में 10 लीटर पानी लें और 5% डिप्यूरेटेक्स सोल्यूशन तैयार करने के लिए मशीन में फिट किए गए स्वचालित रूप से मापने वाले कंटेनर से 500 मिलीलीटर डिप्यूरेटेक्स डालकर अपेक्षित मात्रा में तसर रेशमकीट अंडे (अधिकतम 4.0 किग्रा) में प्लास्टिक बेसिन में लेकर 2-3 मिनट के लिए ताजा पानी में भिगोएं और पानी को बहा दें, इसलिए कि पंखों के टुकड़े या पतंगों के शल्क को अलग किया जा सके है, अंडे को 5% डिप्यूरेटेक्स सोल्यूशन में डालें, टाइमर नॉब को 15 मिनट पर</p>	



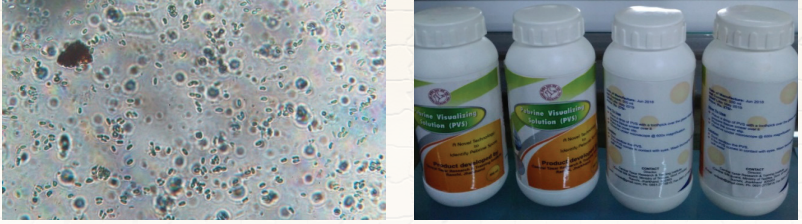
	<p>घुमाएं। मशीन स्टार्ट होगी और ब्रश बिल क्लॉकवाइज और एंटीलॉकवाइज घुमाएगा, 15.0 मिनट के बाद मशीन बंद हो जाएगी, ब्रश को शाफ्ट से खोलकर हटा देगा, डिप्यूरेटेक्स ट्रेस को हटाने और छाया में सूखने के लिए बहते पानी में धोकर 2.0 मि.मी. के नायलॉन नेट में अंडे को फ़िल्टर करता है।</p> <p>प्रोटोटाइप की लागत: रु. 28000/-</p>
<b>क्या करें क्या न करें</b>	इस मशीन में तसर रेशमकीटों के अंडे धोने और कीटाणुनाशन के लिए मात्र डिप्यूरेटेक्स 5% का उपयोग करें।
<b>अनुशंसित अंचल / राज्य / मौसम/क्षेत्र</b>	केरेबो के सभी बुनियादी बीज प्रगुणन व प्रशिक्षण केंद्र, क्षेत्रीय रेशमउत्पादन अनुसंधान केंद्र, अनुसंधान विस्तार केंद्र एवं तसर उत्पादक राज्यों के रेशम उत्पादन निदेशालय के पीपीसी/टीआरसी।
<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	<p><b>लाभ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>मशीन श्रम शक्ति को बचाती है और अंडों की मैनुअल धुलाई और कीटाणुशोधन की मौजूदा विधि की तुलना में मानव परिश्रम को कम करती है।</li></ul> <p><b>सुधार (मात्रा):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>श्रमशक्ति को कम करने के साथ-साथ 100000 रोमुच की धुलाई और कीटाणुनाशन के लिए अपेक्षित 15 श्रम दिनों को बचाया जा सकता है।</li><li>रोमुच की मैनुअल धुलाई और कीटाणुनाशन के दौरान शामिल कठिन परिश्रम को कम करता है।</li></ul>
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	<p>केरेबो के बुनियादी बीज प्रगुणन व प्रशिक्षण केंद्र और तसर उत्पादक राज्यों के रेशम उत्पादन निदेशालय के पीपीसी/टीआरसी और प्रदान के बीएसपीयू में परीक्षण किया गया।</p> <p>इसे व्यापक रूप से स्वीकार किया जाता है।</p>
<b>बी: सी अनुपात</b>	
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	<p>निदेशक, केरेबो-केतअवप्रसं, रांची।</p> <p>ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a></p>

<p><b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b></p>	<p><b>नायलॉन नेट के नीचे तसर चॉकी कीटपालन</b></p>	
<p><b>प्रौद्योगिकी विकासकर्ता एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• डॉ. एस.के. माथुर</li> <li>• डॉ. बी.आर.आर.पी.सिन्हा</li> </ul> <p>एक्सटेंशन बुलेटिन: 01/2022 पेटेंट संख्या: 198455</p>	
<p><b>उपयोग का उद्देश्य</b></p>	<p>कोसा उत्पादन और किसान की आय को बढ़ाना</p>	
<p><b>लागत सहित मुख्य विशेषताएं</b></p>	<p>एंथेरिया माइलिडा डी. तसर रेशम कीटपालन गुणवत्तायुक्त तसर कोसा का उत्पादन करने के लिए तसर उत्पादन का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है। चूंकि तसर रेशमकीटों का पालन बाहरी परिस्थितियों में किया जाता है, प्रकृति की अनिश्चितताएँ, पीड़क और परभक्षियों के कारण 20-30% से अधिक तसर रेशमकीट मर जाता है। कम उम्र के लार्वा इस अनिश्चितताएँ विरुद्ध लड़ने के लिए अपेक्षाकृत दुर्बल रहते हैं। तसर रेशमकीट लार्वा के प्रारंभिक नुकसान को कम करने और तसर उत्पादन को लाभदायक बनाने के लिए, डिंभक कीटपालन के लिए विशेष ध्यान की आवश्यकता है। केतअवप्रसं, रांची द्वारा नायलॉन नेट के नीचे चॉकी कीटपालन करने की प्रौद्योगिकी को विकसित करते हुए इस समस्या का समाधान किया गया है।</p> <p><b>उद्देश्य:</b></p> <p>तसर रेशम कीटपालन के प्रारंभिक अवस्था (चॉकी) के दौरान पीड़क, परभक्षियों, भारी वर्षा, हवा आदि से होने वाले प्रारंभिक हानी (20-30%) को कम करना।</p>	



	<b>नेट का आकार:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• नेट का आकार: 40" X 30" X 10" (12.15 X 9.15 X 3.05 मीटर)</li><li>• एचडीपीई नेटिंग के सभी जोड़ों पर डबुल स्टिचिंग के साथ 2 मि.मी. के जाली युक्त वर्जिन ग्रेड एचडीपीई फैब्रिक से बनता है।</li></ul>
<b>क्या करें क्या न करें</b>	
<b>अनुशंसित अंचल/ राज्य / मौसम/क्षेत्र</b>	सभी तसर उत्पादक राज्य
<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	तसर लार्वा को 20-30% तक परभक्षियों, भारी वर्षा और हवा आदि से बचाता है।
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	अधीनस्थ इकाई, राज्य विभाग और किसान स्तर पर प्रौद्योगिकी का मान्यकरण।
<b>बी: सी अनुपात</b>	
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	बायोसेफ हाइजीन प्राइवेट लिमिटेड, नं. 120-पी, तुपूदाना औद्योगिक क्षेत्र, हटिया, रांची, झारखंड - 834 003, भारत। फैक्स: +91-651-2251134 ईमेल: <a href="mailto:info@biosafe.in">info@biosafe.in</a> श्री सुदीप कुमार : +91-9934308300

8

<p>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</p>	<p>पेब्रीन विजुअलाइजेशन सोल्यूशन (पीवीएस)</p> 
<p>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</p>	<p>डॉ. जी.पी. सिंह 2019</p>
<p>उपयोग का उद्देश्य</p>	<p>पेब्रीन स्पोर की पहचान के लिए आसान एवं किफायती</p>
<p>लागत सहित मुख्य विशेषताएं</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• शहतूत के साथ-साथ वन्य रेशमकीटों में पेब्रीन रोग के कारक नोसेमा स्पोरेस की आसान और त्वरित पहचान के लिए पेब्रीन विजुअलाइजेशन सोल्यूशन विकसित किया गया है।</li> <li>• पीवीएस स्मीयर में ऊतक डेब्रिस, फैट ग्लोब्यूलस और अन्य गैर पेब्रीन आरटीफैक्टों को हटाकर/घोलकर विसिबिलिटी बढ़ाता है</li> </ul>
<p>क्या करें क्या न करें</p>	<p>-</p>
<p>अनुशंसित अंचल/राज्य / मौसम/क्षेत्र</p>	<p>सभी तसर उत्पादक राज्य</p>
<p>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</p>	<p>मादा शलभ परीक्षण के दौरान पेब्रीन स्पोर की पहचान के लिए अधिक विसिबिलिटी</p>



किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	केरेबो संस्थानों और रेशम उत्पादक राज्यों की अधीनस्थ इकाइयों में पीवीएस का परीक्षण किया गया
बी: सी अनुपात	-
आपूर्ति स्रोत	एनआरडीसी, नई दिल्ली द्वारा वाणिज्यिकता यह बायोसेफ हाइजीन प्राइवेट लिमिटेड, नं.120-पी, तुपूदाना औद्योगिक क्षेत्र, हटिया, रांची, झारखंड - 834 003, भारत से बड़े पैमाने पर उपलब्ध है। फ़ैक्स: +91-651-2251134 ईमेल: <a href="mailto:info@biosafe.in">info@biosafe.in</a> श्री सुदीप कुमार : +91-9934308300



<p><b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b></p>	<p><b>डिपुराटेक्स</b></p> 
<p><b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b></p>	<p>डॉ. के.पी. किरण कुमार डॉ. ए.के. सिन्हा 2014</p>
<p><b>उपयोग का उद्देश्य</b></p>	<p>तसर रेशमकीटों के अंडे के लिए आसान कीटाणुनाशक</p>
<p><b>लागत सहित मुख्य विशेषताएं</b></p>	<p>उष्णकटिबंधीय तसर रेशमकीट के अंडे की सतह की सफाई और बंध्यकरण के लिए आदर्श कीटाणुनाशक यह तसर उत्पादन में गुणात्मक और मात्रात्मक लाभ प्राप्त करने के लिए किफायती और उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रौद्योगिकी है।</p>
<p><b>क्या करें क्या न करें</b></p>	<p>-</p>
<p><b>अनुशासित अंचल/राज्य / मौसम/क्षेत्र</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• डिपुरेटेक्स कीटाणुनाशक का 5% सांद्रता सोल्यूशन तैयार करें (50 मि.ली. तसर डिपुरेटेक्स + 950 मि.ली.साफ/ताजा पानी)</li> <li>• नायलॉन नेट में मादा शलभ परीक्षण के बाद तसर रेशमकीटों के अंडे लेना।</li> <li>• तसर रेशमकीटों के अंडे तैयार किए गए 5% डिपुरेटेक्स कीटाणुनाशक सोल्यूशन में डुबो दें।</li> <li>• अंडों को सोल्यूशन में 10 मिनट लगातार हिलाते हुए रखना।</li> </ul>




	<ul style="list-style-type: none"><li>• नायलॉन नेट के साथ अंडे को बाहर निकालना और एक या दो मिनट के लिए बहते हुए पानी में रिस/हलका से रगड़ना।</li><li>• अखबार/ब्लोटिंग पेपर पर पतली परत में कीटाणुरहित तसर रेशमकीट अंडे के सतह फैलाएं और कमरे के तापमान पर अंडे को सुखाना ।</li><li>• सभी तसर उत्पादक राज्यों में तसर रेशमकीट के अंडों की धुलाई और कीटाणुनाशन के लिए बीजागार के दौरान इसकी अनुशंसा की जाती है।</li></ul>
<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	यह उष्णकटिबंधीय तसर रेशमकीटों के अंडों की सतह की सफाई और बंध्यकरण के लिए आदर्श कीटाणुनाशक है। तसर उत्पादन में गुणात्मक और मात्रात्मक लाभ प्राप्त करने के लिए यह किफायती और उपयोगकर्ता-अनुकूल प्रौद्योगिकी है ।
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	केरेबो के बुबीप्रवप्रकें, क्षेरेउअके,अविकें तथा टीरआसी एवं पीपीसी/ टीआरसी और तसर उत्पादक राज्यों के निजी बीजागार में इसका परीक्षण किया गया। फॉर्मलिन के साथ पहले की तकनीक की तुलना में डिपुरेटेक्स का उपयोग बेहतर पाया गया है। सोडियम हाइड्रोक्साइड और हाइड्रोक्लोरिक एसिड। यह व्यापक रूप से उपयोगकर्ताओं द्वारा स्वीकार किया जाता है।
<b>बी: सी अनुपात</b>	3:1
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	एनआरडीसी, नई दिल्ली द्वारा डिपुरेटेक्स का वाणिज्यिकरण किया गया। यह बायोसेफ हाइजीन प्राइवेट लिमिटेड, नं. 120-पी, तुपूदाना औद्योगिक क्षेत्र, हटिया, रांची, झारखंड - 834 003, भारत में बड़े पैमाने पर उपलब्ध है, । फैक्स: +91-651-2251134, ईमेल : <a href="mailto:info@biosafe.in">info@biosafe.in</a> श्री सुदीप कुमार : +91-9934308300



# कोसोत्तर प्रौद्योगिकी में विकसित प्रौद्योगिकी

1

<b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b>	<b>लैक डाई के साथ रेशम डाई करने की एक प्रक्रिया</b>	
<b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b>	<p>केंद्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, केंद्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार, नागड़ी, रांची- 835303</p> <p>जेड. एम. एस. खान, वैज्ञानिक-डी</p> <p>आविष्कार का वर्ष: 2008</p> <p>पेटेंट : 7 जून, 2018 को सं. 297511 और आवेदन सं.1492/ KOL/2008 द्वारा प्रदान किया गया।</p>	
<b>मुख्य विशेषताएं</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• लैक डाई लैक उद्योग का एक उप-उत्पाद है और आसानी से वापस लेने योग्य है और बड़ी मात्रा में इसका उत्पादन किया जाता है।</li><li>• यह अम्लीय श्रेणी (लैकाइक एसिड) का एक पशु-आधारित डाई है और तसर रेशम यार्न/कपड़ा पर अनुमत मोरडेंट की मदद से अच्छी तरह से फिट बैठता है।</li><li>• लैक के साथ विभिन्न मोरडेंट का उपयोग कर विभिन्न आकर्षक शेड/रंग बनाया जा सकते हैं।</li><li>• प्रक्रिया का अनुक्रम उपयुक्त रासायन का उपयोग, लैक और साबुन के साथ रंगाई के बाद हाइड्रोजन पेरोक्साइड और साबुन का उपयोग करते हुए रेशम यार्न/ फैब्रिक के डीगमिंग सह ब्लीचिंग करना है।</li><li>• रंगे हुए तसर रेशम सामग्रियों में प्रकाश, रगड़ने, पसीने और धुलाई के सापेक्ष पर्याप्त रंग स्थिरता होती है।</li></ul>	



<b>क्या करें और क्या न करें</b>	<p><b>क्या करें:</b> बेहतर रंग के लिए रेशम सामग्रियों की रंगाई के पहले प्री-मोरडेन्टिंग और रंगाई के बाद पोस्ट-मोरडेन्टिंग करना। मोरडेन्टिंग के दौरान ग्लाऊबर सॉल्ट (सोडियम सल्फेट) का उपयोग किया जाना चाहिए। सोपिंग रंगाई के बाद किया जाना है।</p> <p><b>क्या न करें :</b> डाइंग के दौरान ग्लाऊबर सॉल्ट (सोडियम सल्फेट) या सामान्य नमक (सोडियम क्लोराइड) की उपयोग से बचना चाहिए जो एसिड या मेटल कॉम्प्लेक्स रंगों के लिए सामान्य है।</p>
<b>अनुशासित अंचल/राज्य / मौसम/क्षेत्र</b>	विभिन्न राज्यों के उष्णकटिबंधीय तसर क्लस्टर/अंचल।
<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	<p><b>लाभ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• लैक डाई एक पर्यावरण के अनुकूल डाई है।</li><li>• लैक डाई से रंगे गए रेशम सामग्रियों की निर्यात की संभावना अधिक है।</li><li>• स्वदेशी रूप से उपलब्ध है इसलिए आयात करने की कोई आवश्यकता नहीं है।</li><li>• हवा और पानी के लिए कोई प्रदूषण नहीं है।</li></ul> <p><b>सुधार:</b></p> <p>पहले और बाद की मोरडेन्टिंग उपचार रंग की स्थायी गुण को बढ़ाया जाता है।</p>
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	<p>इस प्रौद्योगिकी के वाणिज्यिकरण के लिए निम्नलिखित एजेंसियों से संपर्क किया गया है जैसा कि नीचे उल्लेख किया गया है:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• झारक्राफ्ट, झारखंड सरकार, रांची</li><li>• झारखंड राज्य खादी बोर्ड, झारखंड सरकार, रांची</li><li>• मेसर्स अभिनव सिल्क, बरियातु, रांची</li><li>• सिकनी प्राथमिक बुनकर सहकारी समिति, सिकनी, रामगढ़, रांची</li><li>• फैशन प्रौद्योगिकी विभाग, संत जेवियर्स कॉलेज, रांची।</li></ul>
<b>बी: सी अनुपात</b>	
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	<p>निदेशक, केरेबो –केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a></p>

## 2

<p><b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b></p>	<p>तीन पारि-प्रजातियों के लिए विकसित कुकिंग पैकेज का मान्यकरण एवं लोकप्रियता।</p>	
<p><b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b></p>	<p>केंद्रीय तसर अनुसंधान और प्रशिक्षण संस्थान, केंद्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार, नागरी, रांची- 835303 जेड. एम. एस. खान, वैज्ञानिक-डी देबासीस चट्टोपाध्याय, वैज्ञानिक- डी वर्ष: 2019</p>	
<p><b>मुख्य विशेषताएं</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• दाबा कोसे की मामले में सोडियम कार्बोनेट और सोडियम बाइ-कार्बोनेट का 5 जी/एल, प्रत्येक के साथ 20 मिनट उबालने के बाद, 30 मिनट के स्टीमिंग से कुकिंग क्षमता लगभग 96%, धागाकरण क्षमता 35% तथा कच्चे रेशम की प्राप्ति 65% के साथ सिंगल कोसा की सर्वोत्तम गुणवत्ता के साथ-साथ रीलिंग में सहायता मिलती है।</li> <li>• इसी प्रकार, रैली कोसे की मामले में सोडियम कार्बोनेट और सोडियम बाइ-कार्बोनेट 10 जी/एल प्रत्येक के साथ 15 मिनट उबालने और 45 मिनट स्टीमिंग से कुकिंग क्षमता लगभग 90%, धागाकरण क्षमता 25% तथा कच्चे रेशम की प्राप्ति 60% के साथ सिंगल कोसा की सर्वोत्तम गुणवत्ता के साथ-साथ रीलिंग में सहायता मिलती है।</li> <li>• मॉडल कोसों की मामले में; सोडियम कार्बोनेट और सोडियम बाइ-कार्बोनेट 8जी/एल प्रत्येक के साथ 20 मिनट उबालने और बाद में 45 मिनट स्टीमिंग कुकिंग क्षमता लगभग 92%, धागाकरण क्षमता लगभग 26% तथा कच्चे रेशम की प्राप्ति 62% के साथ पर्याप्त मुदता प्रदान करती है।</li> </ul>	
<p><b>क्या करें और क्या न करें</b></p>	<p><b>क्या करें:</b> तीन पारि प्रजाति के लिए अनुशंसितानुसार लिकर अनुपात और उबलने के साथ-साथ स्टीमिंग अवधि के साथ सोडियम कार्बोनेट और सोडियम बाइ-कार्बोनेट का उपयोग।</p>	



	<b>क्या न करें:</b> मात्र सोडियम कार्बोनेट के उपयोग से बचना चाहिए क्योंकि पीएच नियंत्रण की कमी के कारण, रेशम फाइब्रोइन प्रभावित हो जाता है।
<b>अनुशंसित अंचल/ राज्य / मौसम/क्षेत्र</b>	विभिन्न राज्यों के उष्णकटिबंधीय तसर धागाकरण और कताई क्लस्टर/अंचल।
<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	<b>लाभ:</b> पारंपरागत तरीके से, 10 से 15 जी/एल के बीच उच्च सांद्रता के सोडियम कार्बोनेट का उपयोग उष्णकटिबंधीय तसर कोसा पकाने/नरम करने के लिए किया गया था जिसमें रेशम फाइबर टेंसाईल विशेषताओं को कम किया जाता है। इसी उद्देश्य के लिए एंजाइमेटिक सॉफ्टेनिंग प्रक्रियाओं का प्रयास किया गया है, लेकिन प्रक्रिया के लिए बहुत लंबी अवधि की आवश्यकता होती है और साथ ही यदि उचित समय नहीं बनाए रखा जा रहा है, तो फाइब्रोइन प्रभावित होता है। हाइड्रोजन पेरोक्साइड और साबुन प्रक्रिया फाइब्रोइन को प्रभावित नहीं करती है लेकिन तसर रेशम यार्न के प्राकृतिक भूरे रंग को हटा दिया जाता है। इसके अलावा, तसर रेशम धागे का उत्पादन दूरस्थ ग्रामीण क्षेत्रों में घागाकारों द्वारा किया जाता है जहां सोडियम कार्बोनेट (वार्षिक सोडा) और सोडियम बाई-कार्बोनेट (खाने योग्य सोडा) आसानी से उपलब्ध हैं। इसलिए यह नई विकसित प्रक्रिया तसर रेशम क्षेत्रों के लिए बहुत उपयोगी होगी। <b>सुधार:</b> तसर धागाकरण क्षेत्र में सामान्य रूप में प्रयुक्त पारंपरिक सोडियम कार्बोनेट और साबुन के साथ-साथ हाइड्रोजन पेरोक्साइड और साबुन प्रक्रिया की तुलना में उष्णकटिबंधीय तसर कोसा के लिए मुदता प्रदान करने की लागत काफी कम है। डाबा बीवी कोसा के लिए, सोडियम कार्बोनेट और सोडियम बी-कार्बोनेट कुकिंग प्रक्रिया से कुकिंग लागत 50%, मोडल पारि प्रजाति के प्रति 45% और रेली पारि प्रजाति के प्रति 35% लागत कम हो जाती है।
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	झारखंड और छत्तीसगढ़ राज्यों में ओएसटी के रूप में कुल पांच प्रदर्शनी संचालित किए गए जिनमें 125 धागाकार/कताईकार उपस्थित रहें। लागत प्रभावशीलता और रसायनों की आसान उपलब्धता के कारण, धागाकार/कताईकार इसमें बहुत रुचि रखते हैं।
<b>बी: सी अनुपात</b>	
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	निदेशक, केरेबो –केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a>

### 3

<b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b>	<b>मोटरीकृत तसर धागाकरण चरखा (एमटीआरसी)</b>	
<b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b>	<p>केंद्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, केंद्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार, नगड़ी, रांची- 835303</p> <p>श्री टी.के. पॉल, वैज्ञानिक-सी (सेवानिवृत्त)</p> <p>डॉ. अजीत कुमार सिन्हा, पूर्व निदेशक</p> <p>श्री ए.के. पॉल, वैज्ञानिक-डी (सेवानिवृत्त)</p> <p>डॉ. यू.सी. जावली, वैज्ञानिक-डी</p> <p>श्री किरण मलाली, वैज्ञानिक-डी</p> <p>श्री देबासीस चट्टोपाध्याय, वैज्ञानिक- डी</p> <p>श्री आर. गौड़ा एच., वैज्ञानिक- डी</p> <p>20 जुलाई, 2018 को पेटेंट के लिए आवेदन किया गया पेटेंट सं. 523461</p> <p>पेटेंट सं 201831038187 द्वारा दिनांक 9 अक्टूबर, 2018 को फाइल किया गया।</p>	
<b>मुख्य विशेषताएं</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• मोटरीकृत तसर धागाकरण चरखा (एमटीआरसी) में 4 छोर होते हैं जिन्हें एक व्यक्ति द्वारा संचालित किया जा सकता है।</li> <li>• धागाकरण की गति 30 से 50 मी./मिनट निर्धारित की जा सकती है और एक धागाकार द्वारा 60 डेनियर तसर यार्न के 350-400 ग्राम प्रति दिन उत्पादित किया जा सकता है।</li> <li>• इसके अलावा, जेड्डीबौटी को शामिल किया जाने के कारण जो टूटे छोरों के सही करने के दौरान एकल कोसा से तसर रेशम फिलामेंट की कास्टिंग आसान बनाया जाता है।</li> <li>• मशीन में सरल संचालन मेकानिसम होने के कारण धागाकार द्वारा आसानी से इसका अनुरक्षण एवं मरम्मत की जा सकती है।</li> <li>• इस मशीन द्वारा उत्पादित तसर रेशम यार्न का आकार (डेनियर) विचलन ए से सी ग्रेड के बीच रहते है जबकि अन्य विशेषताएं मानक मानदंडों की तुलना में किए गए मूल्यांकन के अनुसार 1 से 3 के बीच हैं।</li> </ul>	





<b>क्या करें और क्या न करें</b>	<b>क्या करें:</b> धागाकरण की गति को कोसा गुणवत्ता के अनुसार रखे विशेष रूप से नॉन ब्रोकन फिलामेंट लंबाई (एनबीएफएल)। धागाकरण के बाद नियमित रूप से क्रोइशर पुल्ली, यार्न गाइड, जेड्टीबौटी एवं वुडेन स्विफ्ट साफ करें। <b>क्या न करें:</b> जेड्टीबौटी के बिना टूटे सिरों में न जोडे क्योंकि यह खराब कास्ट, बाल, ढीला छोर और क्रॉक स्क्रू जैसे दोषपूर्ण सूत उत्पादित करेगा।
<b>अनुशासित अंचल/राज्य / मौसम/क्षेत्र</b>	विभिन्न राज्यों में उष्णकटिबंधीय तसर धागाकरण और कताई क्लस्टर/क्षेत्र।
<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	<b>लाभ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>सरल ड्राइविंग प्रणाली और आसान अनुरक्षण</li><li>वर्तमान में उपलब्ध विभिन्न धागाकरण उपकरणों की अपेक्षा उत्पादकता अधिकतम है अर्थात 60 डेनियर फाइननेस के साथ लगभग 350 ग्राम/8 घंटे का दिन।</li><li>क्राइशर पुल्लियों द्वारा व्यक्तिगत फिलामेंट्स के बीच सामंजस्य प्रदान किया जाता है।</li><li>प्रचालन के बाद पुनः धागाकरण प्रक्रिया की कोई आवश्यकता नहीं है।</li><li>बुनाई के दौरान वेफ्ट यार्न के लिए उपयुक्त।</li></ul> <b>सुधार:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>मौजूदा धागाकरण मशीनों की तुलना में उत्पादकता में 1.5 गुना वृद्धि।</li><li>तसर कच्चे रेशम यार्न के लिए नए सिरे से निर्धारित मानदंडों के अनुसार गुणवत्ता ए से सी के बीच बनी रहती है।</li></ul>
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	बहुस्थानीय प्रौद्योगिकी परीक्षण जनवरी 2015 के दौरान; मोटरीकृत तसर धागाकरण चरखा (एमटीआरसी) से गुणवत्तायुक्त सर्वोत्तम उत्पादकता प्राप्त की गई थी। इसलिए, इस मशीन को केरेबो सिल्क समग्र योजना के तहत शामिल किया गया है।
<b>बी: सी अनुपात</b>	
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	निदेशक, केरेबो –केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a>

4

<p>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</p>	<p>नॉन पेरोक्साइड कुकिंग प्रौद्योगिकी</p>	
<p>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष</p>	<p>जेड.एम.एस. खान, देबाशीष चट्टोपाध्याय 2018</p>	
<p>मुख्य विशेषताएं</p>	<p>इसे पेरोक्साइड कुकिंग विधि की तुलना में समान अथवा उन्नत कुकिंग प्रभावितों के साथ प्राकृतिक रंग को बनाये रखने का लक्ष्य के साथ विकसित किया गया है। डाबा पारि-प्रजाति कोसों की कुकिंग के लिए सोडियम कार्बोनेट के 5ग्रा./एल. और सोडियम बाइ-कार्बोनेट के 5ग्रा./एल का उपयोग किया जाता है बाद में इसे बोइलिंग और स्टीमिंग किया जाता है। पेरोक्साइड कुकिंग की तुलना में किफायती कुकिंग</p>	
<p>क्या करें और क्या न करें</p>	<p>-</p>	
<p>अनुशंसित अंचल/राज्य / मौसम/क्षेत्र</p>	<p>पहले की विधि की तुलना इस प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए बहुत कम लागत पर प्राकृतिक रंग के धागे का उत्पादन किया जा सकता है।</p>	
<p>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</p>	<p>पहले की विधि की तुलना इस प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए बहुत कम लागत पर प्राकृतिक रंग के धागे का उत्पादन किया जा सकता है।</p>	
<p>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</p>	<p>फार्म परीक्षण (ओएफटी) के तहत अधीनस्थ केंद्र में प्रौद्योगिकी का मान्यकरण</p>	
<p>बी: सी अनुपात</p>	<p></p>	
<p>आपूर्ति स्रोत</p>	<p>निदेशक, केरेबो –केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a></p>	

# उष्णकटिबंधीय तसर- उप-उत्पाद उपयोग

1

चित्र सहित प्रौद्योगिकी  
का नाम

तसर सेरिसिन  
शुद्धिकरण मशीन



प्रौद्योगिकी विकासक  
एवं  
वर्ष (कोष्ठक में)

केंद्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, केंद्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय,  
भारत सरकार, नागरी, रांची- 835303

डॉ. कर्मवीर जेना (वैज्ञानिक-डी)

डॉ. जय प्रकाश पाण्डेय (वैज्ञानिक-डी)

डॉ. के सत्यनारायण (पूर्व निदेशक)

शीर्षक: तसर कोकून तसर कुकिंग पानी से शुद्ध सेरिसिन प्रोटीन प्राप्त करने  
की विधि

सं 202331037751 द्वारा दिनांक 01/06/2023 को पेटेंट फाइल किया गया।

मुख्य विशेषताएं


- तसर सेरिसिन को तसर कुकिंग अपशिष्ट जल से निकाला जा सकता है
- अपशिष्ट जल से पुनः उपयोग योग्य पानी का उत्पादन
- कॉस्मेटिकल गुणवाले अर्थात् एंटी-टायरोसिनेस, एंटी-ऑक्सीडेंट और मोइस्चर एब्सोर्बिंग पोर्टेंशियल तसर सेरिसिन को अलग किया गया।

- प्रदूषण में कमी
- अपशिष्ट उपयोग



क्या करें और क्या न करें	<ul style="list-style-type: none"><li>शुद्धिकरण के बाद कार्टिड्ज को धोएं।</li><li>प्राथमिक फिल्टरेशन के बाद, फिल्टरेट पानी का उपयोग शुद्धिकरण मशीन के लिए किया जाना चाहिए, अन्यथा कार्टिड्ज चोक सकता है</li></ul>
अनुशासित क्षेत्र / राज्य / मौसम/क्षेत्र	विभिन्न राज्यों के उष्णकटिबंधीय तसर धागाकरण क्लस्टर/ अंचल।
वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार	<p><b>शुद्धिकरण चरण:</b></p> <p><b>चरण -1:</b> तसर कोसा कुकिंग पानी लेने के बाद इसे स्टोर पानी में सेरिसिन के सोल्युबुलाइजेशन के लिए 30-45 मिनट तक (100<sup>0</sup>C) में उबालने की आवश्यकता है</p> <p><b>चरण-2:</b> 2-3 घंटे के उबलने के बाद, स्टोर पानी बड़े कर्णों को प्राथमिक फिल्टरेशन के माध्यम से फिल्टर किया जाता है।</p> <p><b>चरण- 3:</b> पानी में निहित दूषित पदार्थों का सेडिमेंटेशन</p> <p><b>चरण -4:</b> शुद्धिकरण मशीन के माध्यम से सेरिसिन का पृथक्करण और सांद्रण</p> <p><b>चरण- 5:</b> सेरिसिन का अवक्षेपण (प्रिसिपिटेशन) और शुष्कन</p>
किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।	-
बी: सी अनुपात	-
आपूर्ति स्रोत	निदेशक, केरेबो –केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a>

## 2

<b>चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम</b>	<b>वन्य रेशमकीट पर कॉर्डिसेप्स मिलिटैरिस का बड़े पैमाने पर उत्पादन से इंकार</b>	
<b>प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)</b>	<p>केंद्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, केंद्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार, नगडी, रांची- 835303</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• श्री मोहम्मद मुजेरुद्दीन बैग (वैज्ञानिक-सी)</li><li>• डॉ गजेन्द्रपाल सिंह (वैज्ञानिक-डी, सेवानिवृत्त)</li><li>• डॉ सत्यनारायण कुताला (निदेशक, सेवानिवृत्त)</li></ul> <p>पेटेंट 13 फरवरी, 2023 को फाइल किया गया, संदर्भ संख्या एनआरडीसी/आईपीआर/पीसी/22075/2022</p>	
<b>मुख्य विशेषताएं</b>	<p><i>कॉर्डिसेप्स मिलिटैरिस</i> एक एंटोमोपैथोजेनिक कवक है और इस फंगस का फ्रूटिंग बॉडी का उपयोग भारत सहित कई एशियाई देशों में इसकी औषधीय गुणों के कारण कैंसर, मधुमेह, उच्च रक्तचाप आदि जैसी विभिन्न बीमारियों के इलाज के लिए किया जाता है।</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• केतअवप्रसं द्वारा विकसित वर्तमान प्रौद्योगिकी वन्य रेशमकीट रेफ्यूसेस जैसे अस्वीकृत अंडे, प्यूपा और शलभ पर स्वास्थ्य अवस्था के अधीन सी. <i>मिलिटैरिस</i> डीएमआरओ 1163 का सोलिड-स्टेट फेरमेंटेशन कलचरिंग प्रक्रिया प्रदान किया जाना है।</li><li>• बायोकेमिकल मापदंडों जैसे कॉर्डिसेपिन, एडीनोसाइन और एर्गोस्टीरॉल के अधीन उत्पादित फ्रूटिंग बॉडीस उत्कृष्ट रहा। और किसी भी धातु सामग्री से मुक्त रहा।</li><li>• फ्रूटिंग बॉडीस उत्पादन की अवधि 55-60 दिन है और इसकी जैविक क्षमता 103-106% है।</li></ul>	



	<ul style="list-style-type: none"><li>1749 वर्ग फीट के लिए एक किफायती मॉडल वन्य कॉर्डिसेप्स प्रयोगशाला योजना तैयार की गई जिससे एक फसल चक्र में शुष्क वजन के आधार पर 10 किलो फ्रूटिंग बॉडीस उत्पादन कर सकती है।</li></ul>
<b>क्या करें और क्या न करें</b>	<p><b>क्या करें:</b> फंगल वृद्धि के लिए आवश्यक उचित स्वच्छता और अजैविक अवस्था (20-250 से और 70-80% आर एच) को हमेशा बनाए रखें। प्रत्येक फसल के लिए, उच्च उत्पादन के लिए फ्रूटिंग बॉडीस से प्युर कलचर तैयार करें।</p> <p><b>क्या न करें:</b> कलचरिंग के लिए कमजोर स्ट्रेन और डीग्रेडेड स्ट्रेन का उपयोग न करें। सबस्ट्राटम में किसी भी एंटीबायोटिक का उपयोग न करें।</p>
<b>अनुशासित अंचल / राज्य / मौसम/क्षेत्र</b>	पूरे देश में।
<b>वर्तमान अभ्यास की तुलना में लाभ और सुधार</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>पूरे वर्ष में फ्रूटिंग बॉडीस उत्पादन किया जा सकता है।</li><li>जब रेशमकीटों के सबस्ट्राटम पर बड़ा होता है तब अंतिम उत्पाद की गुणवत्ता उत्कृष्ट पाया गया।</li><li>वर्तमान प्रौद्योगिकी से भारत में कॉर्डिसेप्स उत्पादन को बढ़ावा मिलेगा, जिससे उद्यमियों द्वारा वर्तमान प्रक्रिया को अपनाने से किफायती मूल्य पर घरेलू मांग को पूरा किया जा सकेगा।</li><li>फ्रूटिंग बॉडीस फसल के बाद के सबस्ट्रेटम का उपयोग कुक्कुट और मछलियों के अनुपूरक फीड के रूप में किया जा सकता है। इससे कोई अपशिष्ट उत्पादन नहीं।</li></ul>
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	वन्य कॉर्डिसेप्स प्रयोगशाला की स्थापना केतअवप्रसं, रांची में की गई थी जो इस प्रौद्योगिकी के प्रदर्शन के लिए एक इनक्यूबेटर सुविधा के रूप में कार्य करती है।
<b>बी: सी अनुपात</b>	11:1
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	निदेशक, केरेबो –केतअवप्रसं, रांची। ईमेल: <a href="mailto:ctrticsb@gmail.com">ctrticsb@gmail.com</a>

### 3

**चित्र सहित प्रौद्योगिकी का नाम**

**कोकूनेज़ एंजाइम वेरिएंट आधारित कोकून प्रोसेसिंग मूल्य वर्धित तसर रेशम प्राप्त करने के लिए**



**प्रौद्योगिकी विकासक एवं वर्ष (कोष्ठक में)**

केंद्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, केंद्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार, नगडी, रांची- 835303

- डॉ. जय प्रकाश पाण्डेय (वैज्ञानिक डी केतअवप्रसं, रांची)
- डॉ. कर्मबीर जेना (वैज्ञानिक डी केतअवप्रसं, रांची)
- डॉ. के. सत्यनारायण (पूर्व निदेशक)
- डॉ. डी.एम. पाण्डे (एसोसिएट प्रो. बीआईटी मेसरा रांची)

(संदर्भ. एनआरडीसी/आईपीआर/पीसी/22074/2022: मूल्य वर्धित तसर रेशम प्राप्त करने के लिए कोकूनेज़ एंजाइम वेरिएंट आधारित कोकून प्रोसेसिंग)

**मुख्य विशेषताएं**

केतअवप्रसं द्वारा वर्तमान में कोकून सॉफ्टनिंग/डीगमिंग में कोकूनेज़ एंजाइम वेरिएंट (ट्रिप्सिन और पपाइन) का उपयोग करते हुए मूल्य वर्धित तसर रेशम उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की गई है। इस प्रौद्योगिकी का परीक्षण यह व्यक्त किया कि कोसा सॉफ्टनिंग में इन एंजाइमों का संभावित उपयोग प्राकृतिक रंग और लस्टर के साथ-साथ रेशम सतह संशोधनों को बनाए रखते है। कच्चे रेशम की रिकवरी 59.30% थी और प्राप्त रेशम ने प्राकृतिक रंग, चिकनी, कोमलता और चमक दिखाई। यह विधि उपयोगी और पर्यावरण अनुकूल है।



<b>क्या करें और क्या न करें</b>	<b>क्या करें:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• हमेशा अच्छी गुणवत्ता वाले कोसा लें।</li><li>• उन सभी पानी को बाहर निकालें जो कोसा प्रेशर कुकिंग के दौरान घुस गए हों।</li><li>• कोसा को धागाकरण से पहले बहुत गीला नहीं होना चाहिए।</li><li>• कोसा भिगोने के लिए अनुशंसित उचित तापमान और अवधि को बनाए रखें।</li></ul> <b>क्या न करें</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• प्रेशर कुकिंग के बाद तुरंत स्टीम न निकालें।</li><li>• कुकर के अंदर के तापमान और दबाव कम होने के बाद ही प्रेशर कुकर खोलें।</li><li>• यह कोसा के फटने को रोकता है।</li></ul>
<b>इस प्रौद्योगिकी का लाभ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• यह प्रौद्योगिकी रेशम फाइबरों के प्राकृतिक रंग और चमक को विशेष रूप से बनाए रखती है, यह ऑर्गानिक रेशम का उत्पादन करती है।</li><li>• डीगमिंग की यह विधि पर्यावरण के अनुकूल है।</li></ul>
<b>किसानों की प्रतिक्रिया के साथ कवरेज, यदि कोई हो।</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• विभिन्न केंद्रों पर किए गए ऑन-स्टेशन परीक्षण कर धागाकारों को प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन किया गया।</li></ul>
<b>बी: सी अनुपात</b>	-
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	प्रौद्योगिकी अभी तक वाणिज्यिक नहीं किया गया है।



चित्र सहित प्रौद्योगिकी  
का नाम

फिश फीड “रेशमीन”



प्रौद्योगिकी विकासक  
एवं वर्ष (कोष्ठक में)

आईसीएआर- केंद्रीय अंतर्स्थलीय मत्स्य अनुसंधान संस्थान, बैरकपुर कोलकाता  
और

केरेबो- केंद्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, नागड़ी, रांची-835303

मो. अब्दुल हस्सन

बसंत कुमार दास

धर्मेन्द्र कुमार मीणा

राहुल दास

कर्मबीर जेना

सुस्मिता दास

जितेंद्र सिंह

के. सत्यनारायण

तन्मोय कुमार मन्ना

रानी साधुखान

शीर्षक: इनकॉरपोरेटिंग एंथेरिया माइलिड्डा प्यूपा मील इन फिश फीड, रेस्ट्रिक्टिंग  
फीश मील



<b>मुख्य विशेषताएं</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>कार्पस और पांगास के सभी जीवन अवस्थाओं के लिए तसर प्यूपा का उपयोग करते हुए फ्लोर्टिंग फीड विकसित किया गया था</li><li>लक्षित प्रजातियों की अपेक्षित अनिवार्य पोषक-तत्व और ऊर्जा की सुरक्षा करना</li><li>प्रोटीन/लिपिड (38/6, 32/6, 28/5, 25/5)</li><li>फीड में उच्च जल स्थिरता है और उच्च कणवर्शन रेट</li><li>फीड में सभी आवश्यक एमिनो एसिड और सूक्ष्म पोषक-तत्व निहित है। पैलेट का आकार: 1मि.मी., 2मि.मी., 3मि.मी. और 4मि.मी.</li></ul>
<b>अनुशंसित अंचल / राज्य / मौसम/क्षेत्र</b>	भारत के सभी राज्य।
<b>निष्पादन</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>फार्म क्षेत्र की स्थिति में इनडोर सुविधा में फीड का परीक्षण किया गया था।</li><li>कैज कल्चर फेसिलिटी में अत्यधिक उत्साहजनक परिणाम प्राप्त किए गए थे।</li><li>इसी तरह पोण्ड कल्चर अवस्था में कार्प के साथ समान परिणाम प्राप्त हुआ था।</li></ul>
<b>लाभ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>जल स्थिरता प्रदान करना</li><li>उच्च पाचन क्षमता सुनिश्चित करता है</li><li>चयापचय हानि को कम करना</li></ul>
<b>बी: सी अनुपात</b>	1.9 - 2:1
<b>आपूर्ति स्रोत</b>	निदेशक, आईसीएआर-सीआईएफआरआई, बैरकपुर Email: <a href="mailto:director.cifri@icar.gov.in">director.cifri@icar.gov.in</a> , <a href="mailto:director.cifri@gmail.com">director.cifri@gmail.com</a>

# बाँयोसेफ हाइजीन

## डेप्यूरैटेक्स

जेम प्रोडक्ट आई : 5116877 86039551292

## जीवन सुधा

जेम प्रोडक्ट आई : 5116877 15543388718

## पेब्रिन विश्वलाइजेशन सोल्यूशन (पीवीएस)

## लीफ सरफेस माइक्रोब्स (एलएसएम)

## तसर अंड धुलाई सह रोगाणुनाशन मशीन



(उत्पाद जो तसर रेशमकीट के विभिन्न रोगों की रोकथाम के लिए  
उपयोग किया जाता है ताकि तसर रेशमकीट कोसों को उत्पादन अधिक हो सके)



## केंद्रीय तसर अनुसंधान व प्रशिक्षण संस्थान

केंद्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार  
पिस्का नगड़ी, राँची – 835 303, झारखण्ड  
द्वारा विकसित



जीएसटी: 20ANSPK9498D1ZK

राष्ट्रीय अनुसंधान विकास कॉरपोरेशन (एनआरडीसी), नई दिल्ली

402, लाव एपार्टमेंट, हवाई नगर, रोड सं 2, राँची – 834 002

biosafehygiene@yahoo.com



+91 99343 08300, 93041 52251



## केरेबो—केन्द्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान CSB-CENTRAL TASAR RESEARCH AND TRAINING INSTITUTE

(केन्द्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय - भारत सरकार), राँची - 835 303, झारखण्ड, भारत  
(Central Silk Board, Ministry of Textiles - Govt. of India), Ranchi - 835 303, Jharkhand, INDIA

[ctriran.csb@nic.in](mailto:ctriran.csb@nic.in) / [ctricsb@gmail.com](mailto:ctricsb@gmail.com) [www.ctrti.res.in](http://www.ctrti.res.in)