सी.एम.एफ.आर.आई बुकलेट श्रृंखला संख्या. 36/2024

भाकृअनुप ICAR

सी एम एफ आर आइ CMFRI

एक तकनीकी संकलन:

विशेष रूप से रचित स्वदेशी
एच.डी.पी.ई राफ्ट

गुजरात के तट पर समुद्री शैवाल की खेती के लिए हरित भविष्य हेतु टिकाऊ समाधान

अभिलेखकः
दिवू *एट. अल.* 2024

वित्त प्रायोजितः

भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA
मत्स्यपालन विभाग
DEPARTMENT OF FISHERIES
सत्यमेव जयते

PRADHAN MANTRI MATSYA SAMPADA YOJANA
PMMSY

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान

सी.एम.एफ.आर.आई बुकलेट श्रृंखला संख्या. 36/2024

एक तकनीकी संकलन:

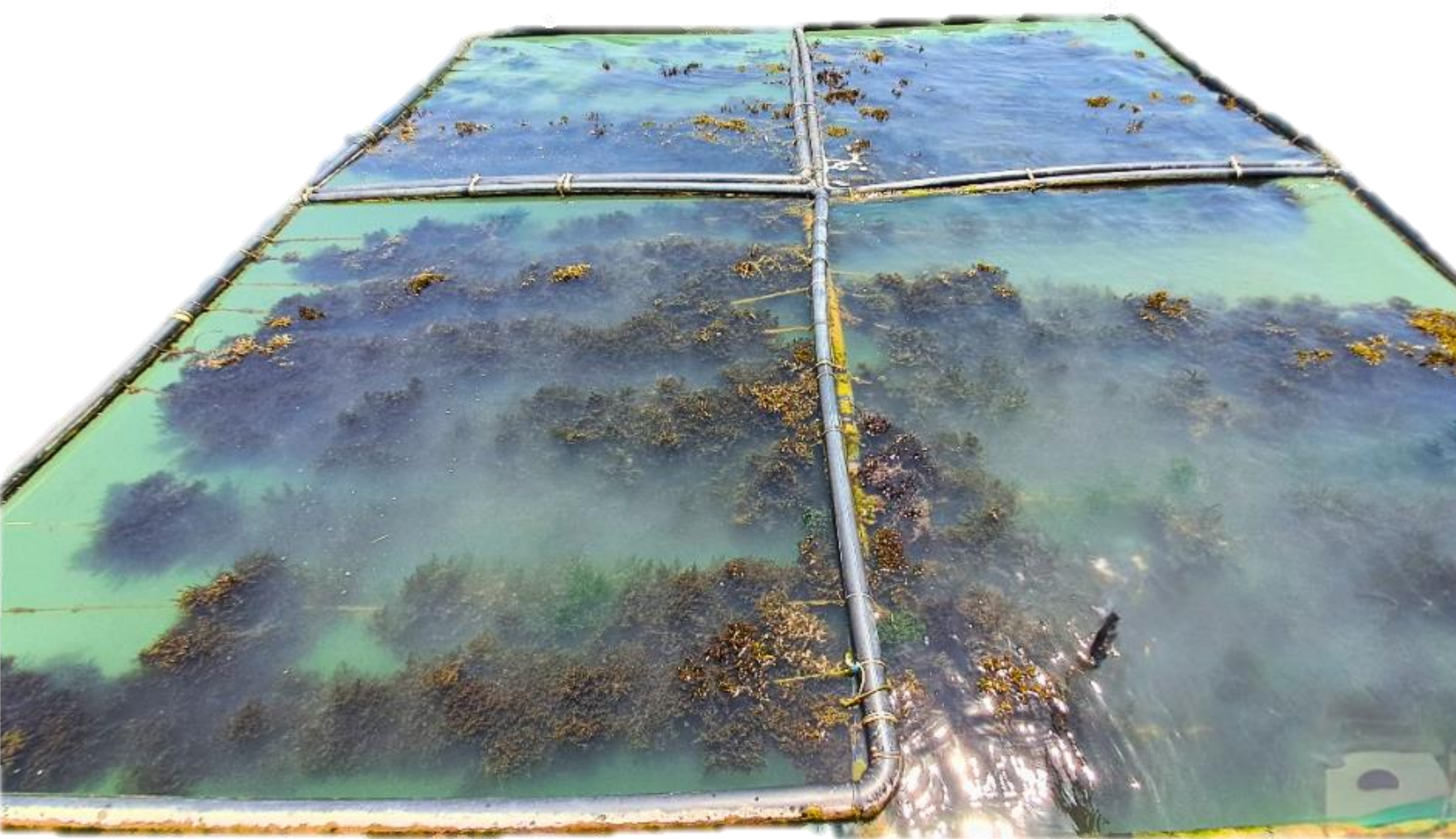
विशेष रूप से रचित स्वदेशी एच.डी.पी.ई राफ्ट

गुजरात के तट पर समुद्री शैवाल की खेती के लिए हरित भविष्य हेतु टिकाऊ समाधान

भाकृअनुप ICAR

सी एम एफ आर आइ CMFRI

भा.कृ.अ.नु.प.-केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान



प्रकाशक:

डॉ. ए. गोपालकृष्णन
निदेशक
भा.कृ.अ.नु.प.-केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, एर्नाकुलम उत्तर पी.ओ., कोच्चि - ६८२०१८, केरला

अभिलेखक एवं संकलन

दिवू डी.
सुरेश कुमार मोज्जाड़ा
स्वाति लेक्ष्मी पी.एस.
अब्दुल अजीज़
जयेश डी. देवलिया
प्राची सिद्धार्थ बागड़े
सागर जादव
मयूर एस. ताडे
आर्षा सुब्रमण्यन
रमशाद टी.एस.
धनुष जनार्थनन
वी. वी. आर. सुरेश

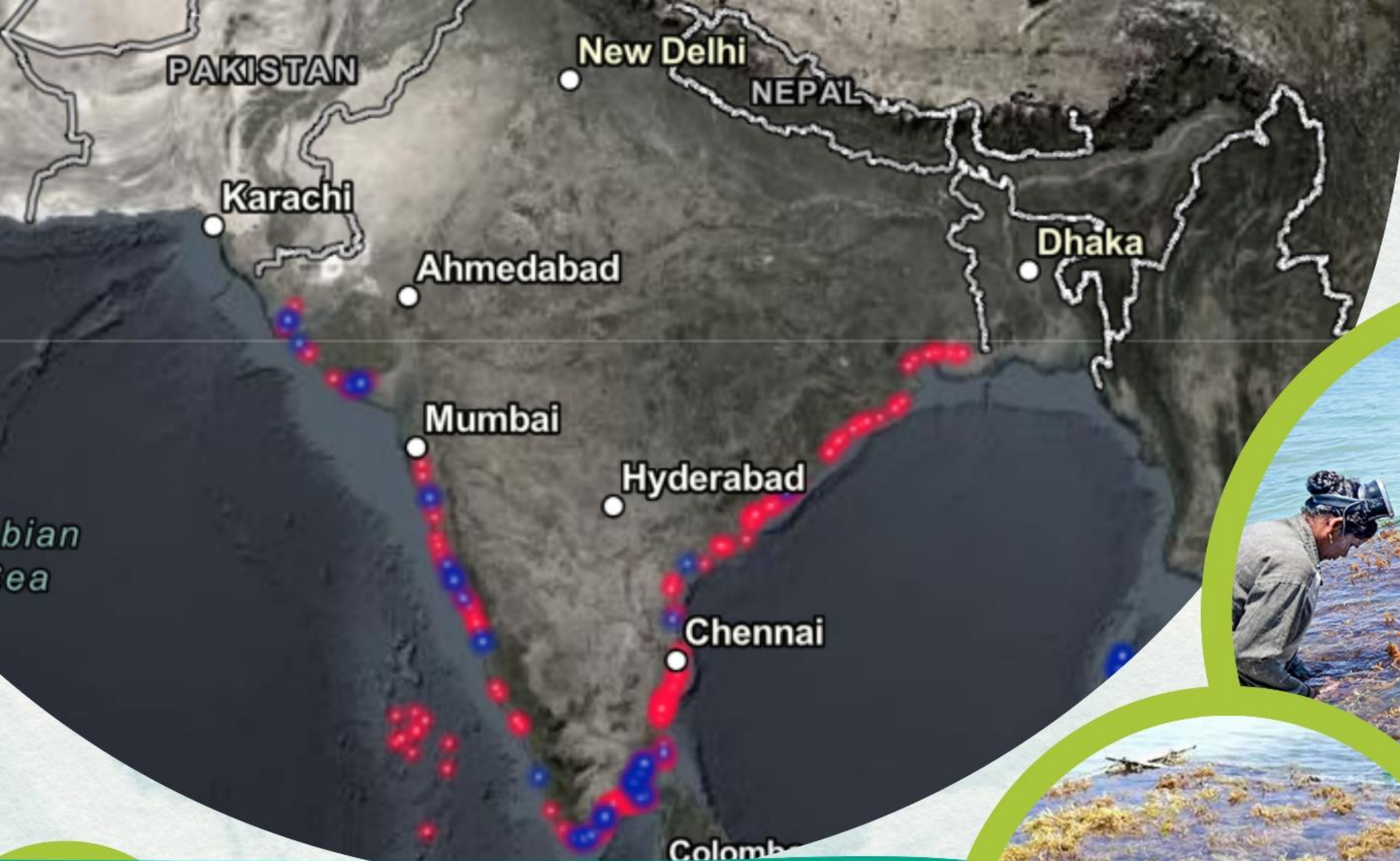
उद्धरण:

दिवू डी., सुरेश कुमार मोज्जाड़ा, स्वाति लेक्ष्मी पीएस, अब्दुल अज़ीज़, जयेश डी. देवलिया, प्राची सिद्धार्थ बागड़े, सागर जादव, मयूर एस. ताडे, आर्षा सुब्रमण्यन, रमशाद टी.एस., धनुष जनार्थनन, वी. वी. आर. सुरेश (२०२४) एक तकनीकी संकलन: विशेष रूप से रचित स्वदेशी एच.डी.पी.ई राफ्ट: गुजरात के तट पर समुद्री शैवाल की खेती के लिए हरित भविष्य हेतु टिकाऊ समाधान

© भा.कृ.अ.नु.प.-कें.स.मा.अनु.सं. २०२४

एच.डी.पी.ई राफ्ट

अनावरणीय समुद्री स्थानों में शैवाल खेती की परिवर्तनशील यात्रा में सहायक



भारत का विशाल समुद्र तट समुद्री शैवाल खेती के लिए अत्यधिक संभावनाएं प्रदान करता है

पारंपरिक बांस की राफ्ट

"भारत के विशाल समुद्री तट के बावजूद, विश्व स्तर पर समुद्री शैवाल उत्पादन में भारत की योगदान न्यूनतम है। बहुत से तटीय क्षेत्रों में पाए जाने वाले पारंपरिक बांस की राफ्ट उग्र पानी के लिए उपयुक्त नहीं हैं|"

कमजोर

मजबूत लहरों और उग्र समुद्रों के साथ टिक नहीं सकता।

सीमित

अनावरणीय और खुले समुद्र में अकार्यकारी।

विस्तार की आवश्यकता...

वैश्विक आकर्षण: समुद्री शैवाल की मांग दुनियाभर में बढ़ रही है।

१०.५

समाहित वार्षिक वृद्धि दर 2023-24

2021 में बाज़ार का आकार मूल्य 17.85 मिलियन अमेरिकी डॉलर

लेकिन वर्तमान में भारत का योगदान केवल 35,000 टन है।

भारत

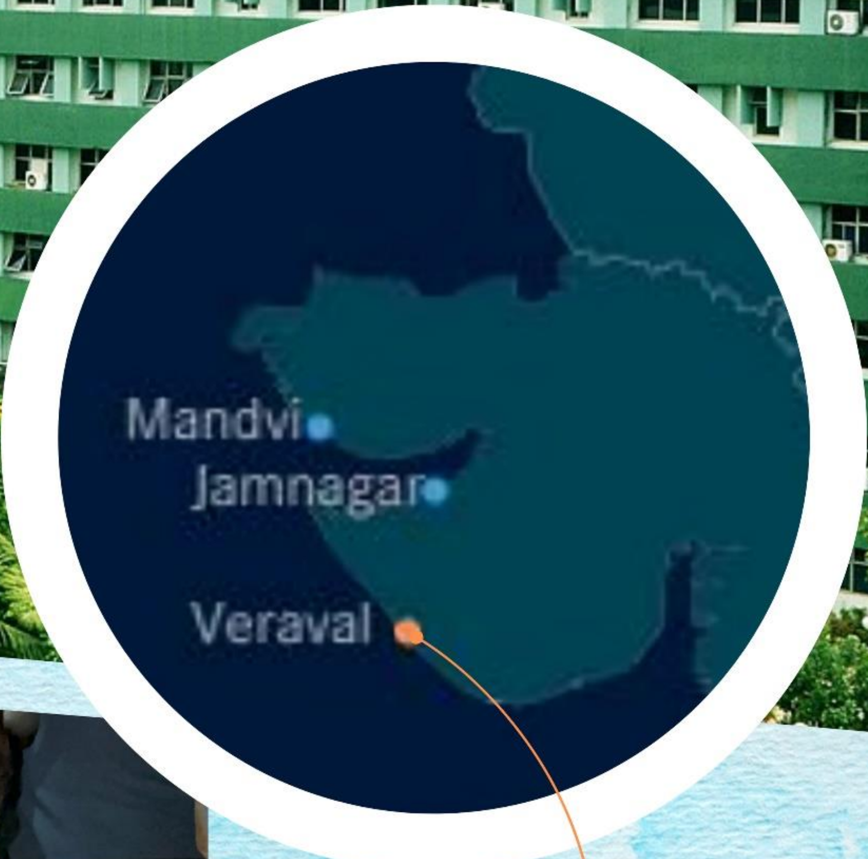
का विशाल समुद्र तट समुद्री शैवाल की खेती के लिए अविवेकित संभावनाएं प्रस्तुत करता है।

समुद्री शैवाल मिशन

2025-2026 तक भारत के समुद्री शैवाल उत्पादन को 11 लाख टन तक पहुंचाने का उद्देश्य है।

समुद्री शैवाल उद्योग में व्यापक बदलाव लाना, तटीय अर्थव्यवस्थाओं को बढ़ावा देना।

भाकृअनुप- केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान स्थायी मात्स्यिकी संसाधनों के उपयोग पर ध्यान केंद्रित करता है और तटीय समुदायों का समर्थन करता है।



भारत में समुद्री शैवाल की खेती को परिवर्तनशील बनाने के लिए विशेष रूप से डिजाइन और विकसित किए गए एच.डी.पी.ई राफ्ट।

एचडीपीई राफ्ट की निर्माण प्रक्रिया

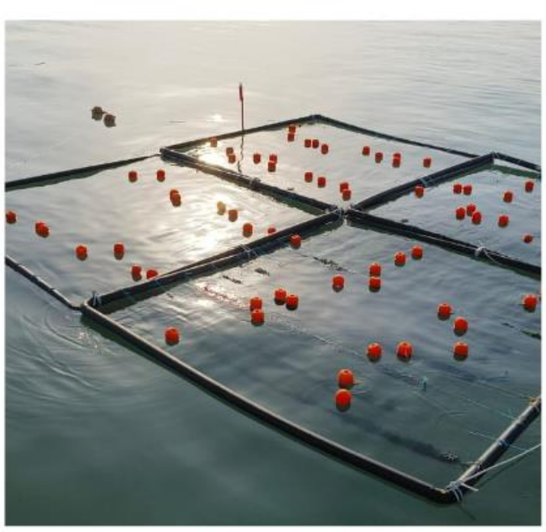
1. तैयारी: एचडीपीई पाइप और एल्बो असेंबली के लिए तैयार हैं।
2. फ़्यूज़न वेल्डिंग: पाइप और एल्बो को बट फ़्यूज़न वेल्डिंग के माध्यम से जोड़ा जाता है।
3. फोम इंजेक्शन: उछाल बढ़ाने के लिए पॉलीयुरेथेन फोम इंजेक्ट किया जाता है।
4. अंतिम असेंबली: एचडीपीई राफ्ट तैनाती के लिए तैयार

आईसीएआर-सीएमएफआरआई एचडीपीई राफ्ट के डिजाइन और निर्माण के लिए उन्नत इंजीनियरिंग और विनिर्माण तकनीकों का उपयोग करता है, जो विभिन्न समुद्री परिस्थितियों में सटीकता, स्थायित्व और अनुकूलनशीलता सुनिश्चित करता है।

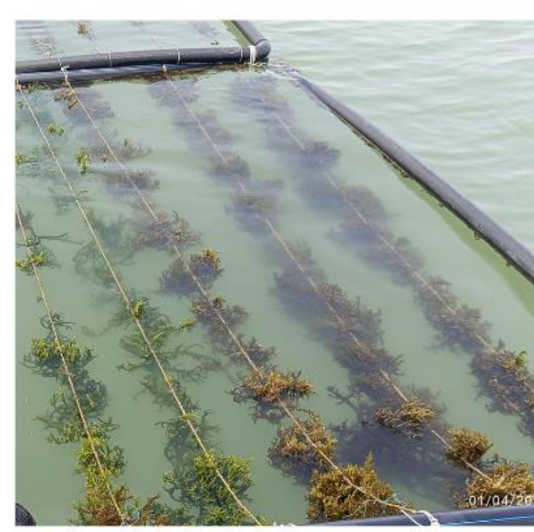
5
समुद्री शैवाल अंकुर रोपण

6
मेट ट्यूब और मोनोलिन के साथ एकीकरण

7
मूरिंग सिस्टम सेटअप



8
खुले समुद्र में तैनाती



फ़ायदे

1 आसान एकीकरण

2 जादा देर तक टिके

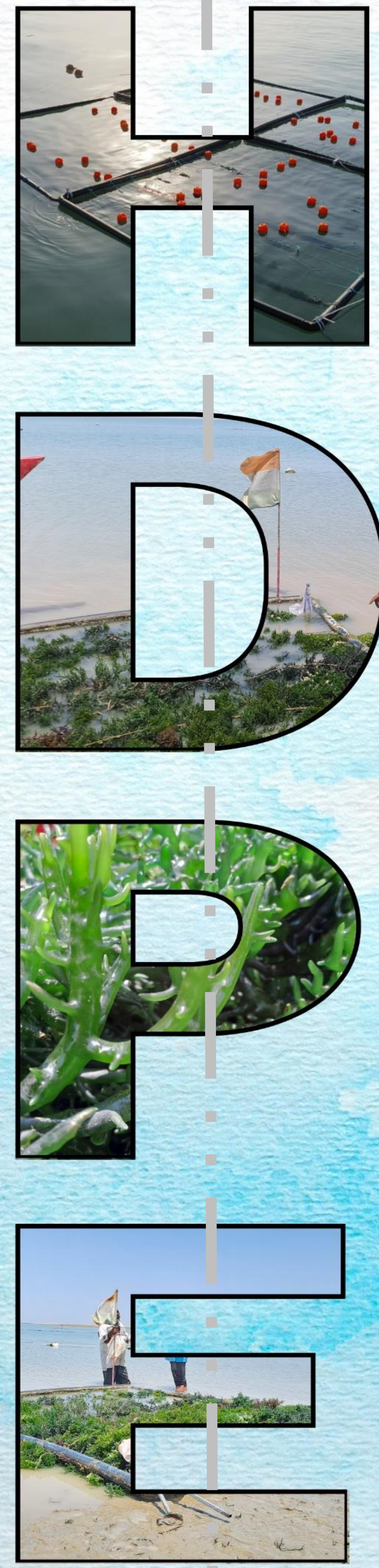
3 प्रयोग करने में आसान

4 प्रभावी लागत

यह डिज़ाइन विभिन्न समुद्री स्थितियों के लिए अनुकूलित किया गया है।

उग्र समुद्री स्थितियों को सहने की क्षमता रखता है।

विभिन्न किनारों पर विभिन्न समुद्री स्थितियों के लिए उपयुक्त है।



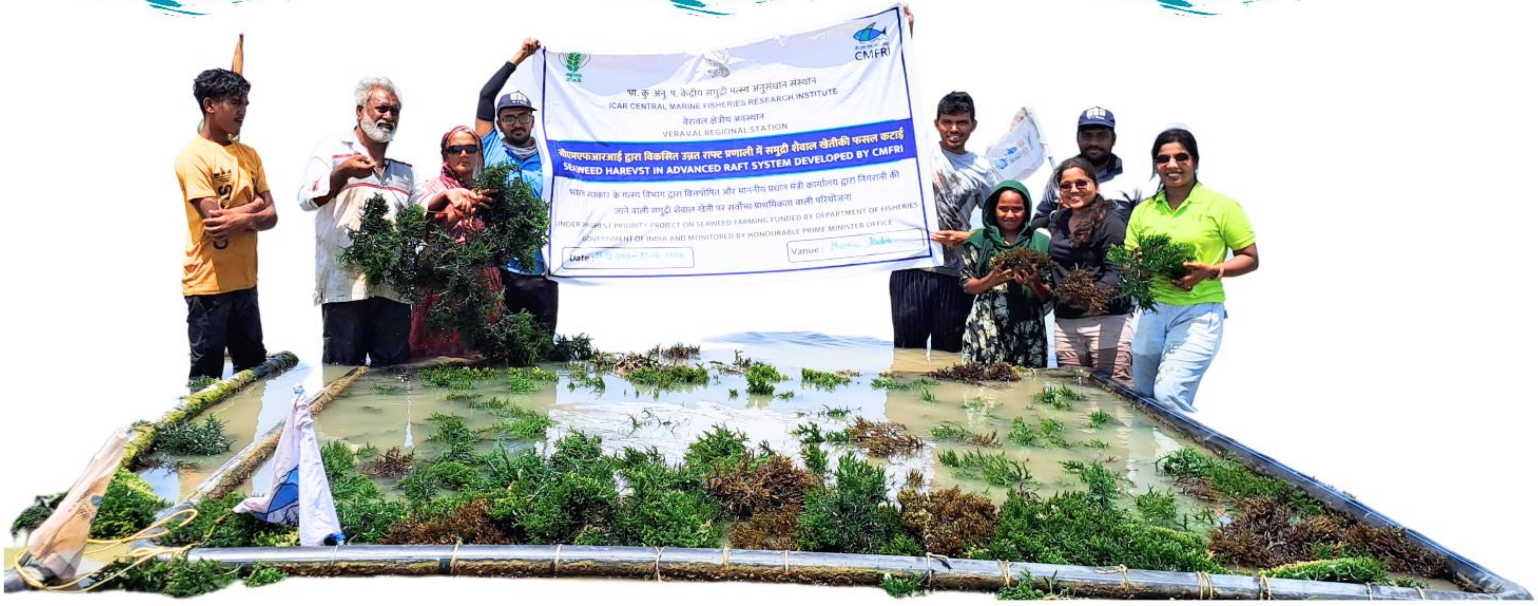
Rafts

टिकाऊ समुद्री शैवाल
कृषि पद्धतियाँ इसके द्वारा समर्थित हैं

रोजगार सृजन और तटीय अर्थव्यवस्था का समर्थन करता है।

"तकनीकी क्रांति"

प्रगति ने गुजरात तट पर समुद्री शैवाल की खेती को बदल दिया है।



सिद्ध सफलता: समुद्री शैवाल की उपज और आर्थिक विकास को बढ़ावा।

समुद्रों के विजेता

समुद्री शैवाल की खेती सफलता की कहानियां

CMFRI Booklet Series No.36/2024