View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk brought to you by CORE
provided by CMFRI Digital Repository

भारत के होलोतूरियन के आधार और संरक्षण कार्रवाई

पी.एस. आशा, मेरी के. माणिशेरी, एम.एस. मदन और के. दिवाकर
केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान का टूटिकोरिन अनुसंधान केन्द्र, टूटिकोरिन, तमिलनाडू

प्रस्तावना

होलोतूरियन या समुद्री ककडी अनन्य रूप से प्रमुख समुद्री संपदा है। उन के देह जो दीर्घकरण और सिलिन्ड्रिकल हैं, उनके मूँह के अग्रभाग में स्पर्श-ज्ञानांग और पिछले भाग में एक मलद्वार हैं।

होलोतूरियन महासागर की विभिन्न गहराइयों में निवास करते हैं। अलावा इसके चट्टानी तट, रेतीले समुद्र-तट, कीचडदार समतल, मूंगे की चट्टानें और रिज़ोफ़ोरा जाति के पेडों में भी निवास करते हैं।

होलोतूरियन वाणिज्य की दृष्टि से कच्चे या विपर्यस्त देह दीवार के लिए समुपयोजन किये जाते हैं। पर बहुधा इसका सूखे गये उपज बीचे-डी-मेर को परंपरागत चीानियों के अलावा जपान, कोरिया, मलेशिया, मैक्रोनेशिया, पालिनेशिया और आफ़्रिका के लोग. उल्लेखनीय रीति और बडे पैमाने पर उपयोग करते हैं। चीनी लोग अन्य समुद्री ककडियों को भी बलकारक औषधि के रूप में उपभोग करते है। परंपरागत चीनी औषधियों में, सूखे अंत्र के कारण मल का अवरोध और बारंबार पेशाब जाना आदि को समुद्री ककडी का उपयाग किया जाता है। दुर्बलता, नपुंसकता, बुडों की निर्बलता आदि के लिए, पुष्टि देने वाले आहार की दृष्टि से समुद्री ककडी एक आदर्श बलकारक औषधि है, जिस में अधिक प्रोटीन और कम मांस है। इसमें अत्यावश्यक अमिनो आसिड और ट्रेस मूलक भी हैं। पाश्चात्य देशों में पालिसखरैड कानड्रटिन सल्फेट जो अपनी शक्ति से आर्त्राइटिस के दर्द को कम कर देता है और एच.आई.वी. चिकित्सा के लिए भी उपयोगी है।

पुष्टि देनेवाले आहार और चिकिस्ता संबंधी मूल्यवान पदार्थ होने के अलावा समुद्री ककडी आहार श्रृंखला एक मुख्य अंग भी है, क्योंकि वह डेपासिट फ़ीडेर्स के रूप में मुख्य

काम करती है।

अकसर ये समुद्र की केंचुए कही जाती हैं क्योंकि ये प्राणवायु को जाने देकर समुद्र तल को अधिक पौमाने पर बदलने और मलिन पदार्थ को रीसाइक्लिंग करने के जिम्मेदार हैं।

आधार

इनके 154 वर्ग और 1150 जातियाँ दुनिया भर रिकार्ड की गयी हैं। इनमें 62 वर्ग और 190 जातियाँ भारत के हैं, जिन में 75 जातियाँ 20 मीटर्स तक की गहराई के पानी की हैं।

होलोतूरियन्स जो बीचे-डी-मेर निर्माण के लिए उपयोग किये जाते हैं, उनकी लंबाई 5 से.मी. से 1 मीटर से कुछ अधिक होती है। उन में 30 डेपासिट फीडर्स और एक फ़िल्टर फ़ीडर भी हैं जो 7 वर्ग के हैं - वे हैं- आक्टिनोपिगा, बोबाडस्चिया, होलोतूरिया और ऐसोटिखोपस, पारास्टिखोपस, स्टिखोपस और दो परिवार के अन्तेदर तेलिनोटा (होलोतीरिडे व स्टिखोपोडिडे), जो आस्पिडोचिरोटिड्स के नीचे और एक वर्ग कुकुमरियाडे परिवार का है जो डेन्ड्रोचिरोटे के आरडर का है (कुकमरिया)।

भारत में होलोतूरियन्स मुख्यतः मन्नार खाडी, पाक खाडी, आंडमान व निकोबार द्वीप और लक्षद्वीप में बंटे हुए हैं। कच खाडी और भारत के समुद्र-तट में भी कम सख्या में वे दीख पडते हैं। वर्गो की विभिन्नता पर कहें तो, अन्दमान और निकोबार द्वीपों में 88, मन्नार खाडी में 39, लक्षद्वीप में 32 पश्चिमी बंगाल में 5, और गुजरात में 5 वर्गों का रिकार्ड हुआ है।

भारत के बीचे-डी-मेर उद्योग

भारत में बीचे-डी-मेर उद्योग चीनियों से 1000 वर्षों से अधिक काल पहले प्रयोग में था। खासकर वह कुटीर उद्योग के रूप में जो देहाती प्रदेश में चल रहा था। जिसकेलिए कम मूल धन चाहिए था। इस उद्योग में मछुए जो गोताखोर होते हैं, मध्यवर्ती के रूप में कार्रवाई करनेवाले और निर्यातक हैं। मन्नार खाडी के 10 समुद्री ककडी के वर्गों में होलोतूरिया, *एच. स्पिनिफ़ेरा, आक्शनपैगा एकिनेटस, ए. मिलियारिस, बोहाडस्चिया मरमोरटा, स्टिखोपस वारिगोट्स* औदि व्यापार की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं।

यद्यपि समुद्री ककडियाँ लक्षद्वीप, आंडमान व निकोबार द्वीप की खाडियों में वितरित हुई हैं, तथापि समुद्री ककडियों को तैयार करना सिर्फ़ मन्नार खाडी में ही चल रहा था और यह 50,000 से अधिक मछुओं की आमदनी का मुख्य आधार था। स्किन डैविंग एक परंपरागत तरीका था और कई पीढियों से चल रहा है। समुद्री ककडियाँ खींचे जानेवाले नीचे तल के जालों, ढकेलने जानेवाले जालों और स्वदेशीय जालों से पकडी जानेवाली थीं। समुद्री ककडियों का दाम उनके प्रकार के अनुसार बदलता है। *एच. स्कब्रा* बहुमूल्य वर्ग का है और उसके दूसरे स्थान में *एच. स्पिनिफ़ेरा* है।

धीवर-कर्म और व्यापार स्थिति

समुद्री ककडियाँ सारे विश्व में खासकर अयनवृत्त मंडलों में पकडी जाती हैं। भूगोल भर सजीव समुद्री ककडियों की वार्षिक पकड 100,000 टन्नस है। प्रमुख निर्यातक इन्टोनेशिया, फ़िलिप्पैन्स, फ़ीजी द्वीप, जापान, मडगास्कर, पपुआ न्यू गिनिया, सालोमोन द्वीप, तायलैण्ड और यू.एस.ए थे।

तैयार की गयी बीचे-डी-मेर मुख्यतः भारत से सिंगपूर को निर्यात की गयी थी। 1996-97 के अवकाश में भारत ने 70 मेट्रिक टन्न बीचे-डी-मेर का निर्यात किया, जो 2001 के अवकाश में 3.81 टन्न तक कम हो गया (एस.ए.आर.आयात की सांख्यिकी)।

समुपयोजन किये गये स्टाक का संरक्षण ढ़ंग

समुद्री ककडी के आधार को अधिक मात्रा में समुपयोजन करने के कारण उत्पादन करनेवाले कुछ वर्गों का स्थानीय अंत हो गया है। कुछ देशों में इस की मछली पकड पर रोक लगाया गया है। कई देशों में इसके लिए उपयुक्त संरक्षण कार्रवाई को कार्यान्वित कर रहे हैं।

पुनःसंभरण या समुपयोजन किये स्टॉक संपदा को बढाना

तरुण मछलियों का परिवर्तन या अंडे से निकलने वाले शिशुमछलियों का संभरण करके प्राकृतिक रूप से स्टाक को पुनर्गठन करना और स्टाक की स्थिति को बढाने के पहले और बाद में लगातार मानीटरन करना सारे विश्व में होलोतूरियन्स के

कडलमीन TM
cadalmin

संरक्षण का एक प्रभावी मार्ग माना गया है। प्रयोगशाला विकास करने से और उत्पत्ति के तकनीकी के कई तरिकों का मानवीकरण करने से, सी एम एफ आर आई ने वाणिज्ययोग्य होलोतूरियन्स माने जाने वाले *होलोतूरिया स्काब्रा* को 1988 में और *एच. स्पिन्फ़ेरा* को 2001 में पहली बार इस क्षेत्र में अपना योगदान दिया।

अभिजनन काल में मछली पकडने को मना करने की घोषणा

अभिजनन काल में थोडे समय के लिए निर्णय की गयी एक रुकावट या निषेध जो साधारणतया एक वर्ष से कम है, कुछ देशों से आचरण किया जाता है। छोटे समय का बंद, समुद्री ककडियों की रक्षा करने के लिए उच्च अभिजनन समय में आचरण किया जाता है।

हरेक वर्ग के लिए अनुमोदित कुल पकड-मात्रा का कार्यान्वयन

समुद्री ककडी के कुछ विशिष्ट पकड की मात्रा, साधारणतया एक साल के लिए, या पकड-काल के लिए निर्णय की गयी है, ताकि पकड-काल में, पकड से हटाए जानेवाले जन्तुओं का नियंत्रण करें या विभिन्न वर्गों के लिए मात्रा निर्णय करके उसे क्रम से निरीक्षण करें।

निर्णित काल के लिए मछली पकड का बंद या निषेध

निर्णित काल का बंद, जब जन्तु की पकड आसान है, एक समय तक मना करने के लिए प्रयोग किया जाता है। एक साल से अधिक भी मना किया जाता है, जो जनसंख्या को फिर से प्राप्त करने के लिए एक प्रभावकारी ढंग है।

परिमाण की सीमा/ उपकरण की सीमा

व्यक्तिगत अत्यल्प लंबाई या भार की समुद्री ककडियाँ जो विधिवत पकडी जा सकती हैं या बेची जा सकती हैं ताकि शिशु ककडियो और समीप काल में तरण बन गयी ककडियों का संरक्षण करें और उनके अंडों को विकास के लिए अधिक समय प्रदान करें।

अपकड प्रदेश की घोषणा या संरक्षित जहाज़ी प्रदेश

प्रदेशों को अंशों में, या घेरे हुए जहाज़ी घिराव को पूर्ण रूप से सुरक्षित कर सकते हैं। जहाँ मछली पकडना नहीं मना है, वहाँ मछली पकडने की अनुमति देते हैं। नए जंतुओं को या डिंभकों को जुटाने से धीवर लोग समुद्री ककडी का उत्पादन बढ़ा सकते हैं।

भारत में कार्यान्वित किए गए स्विधिक व्यवस्था

नमूनों के पकड और आकृति अधिक कम होने के कारण, भारत सरकार के पर्यावरण मंत्रालय ने 1982 में समुद्री ककडियों पकड पर रोक लगाया। उसके अनुसार 8 से.मी.से कम आकृति की समुद्री ककडियों की पकड मना करदी गयी। जून 2000 में मंत्रालय समुद्री ककडियों पर रोक लाया और होलोतूरियन्स को अन्य 50 समुद्री प्राणी विशेषों की एक सूची भारतीय जंगली जीव सुरक्षा अधिनियम 1972 के अनुसार प्रकाश की, जिसके कारण इन प्राणी-विशेषों की पकड से जीवन बिताते रहे मन्नार व पाक खाडियों के कई हज़ार मछुआरों का जीविकोपार्जन मार्ग रुक गया। अलावा इसके विदेशी विनिमय भी कम हो गया।