झींगा ट्राल मात्स्यकी में उपपकड़ कटौती-उपकरण का मूल्यांकन

जी. राजेश्वरी, रघुप्रकाश, एम.पी. रमेशन

सागरसंपदा की समुद्री यात्रा के दौरान झींगा ट्राल्स द्वारा तरुणों को हटाने के लिए तीन भिन्न आकारों के चौकोर मेश कोड एंड पर इस अध्ययन से मूल्यांकन किया गया। यह अध्ययन कोचिन और मैंगलूर के बीच के दक्षिण पश्चिमी तट पर चलाया गया। 35 मि मी का चौकोर मेश कोड एंड उपपकड़ को दूर करने में प्रभावकारी रहा है।

भूमिका

वाणिज्यपरक ट्राल द्वारा अलक्षित जाति को बंदी बनाना अंतर्राष्ट्रीय चिंता की बात है। अच्छे आर्थिक फायदे के कारण यंत्रीकृत मत्स्यन उद्योग पूरी तरह झींगा मत्स्यन पर आधारित है। प्रचालित ट्राल्स के मेश आकार होता है। प्रबल कटौती से तरुणों का नाश की। पूर्वी तट में प्रचालित भिन्न मत्स्यन गिअरों में गिल जाल और लॉन लाईन चुने हुए गिअर हैं ट्रालिंग-उपपकड के उच्च दर के लिए जिम्मेदार है। फंसे अलक्षित जीवों को हटाना पडता है।

उपपकड जात के पश्च ट्रालिंग के बाद के मृत्यु संख्या की ज्यादा जानकारी उपलब्ध नहीं हैं। इससे भविष्य की संपदा पर झींगा ट्रालिंग का नकारात्मक प्रतिघात होता है। ट्राल्स के कोड एंड में चौकोर मेश के पैनल्स को लगाकर दुनिया भर में छोटे आकार के मत्स्य उप पकड की समस्याओं को कम किया गया है। (रोबर्टसन, 1983, ब्रोडहस्ट, वे नेली, 1995) एन सुब्रमण्य पिल्लै (1998) ने पिछले एक दशक में झींगा ट्रालस के अवतरण का पुनरीक्षण किया और उपपकड़ के उच्च दर 70-90% की सूचना दी। इसमें से 40% तरुण थे। सुजाता (1996) ने विशाखपटणम उपपकड अवतरण का पुनरीक्षण किया जिसमें 66.6 से 94.2% तरुण थे। राजेश्वरी एट आल ने विशाखपटणम तट के ट्राल्स के कोड एंड मेश आकार का अध्ययन किया।

इस प्रपत्र में चौकोर मेश कोड एंड मेश आकार के निष्पादन का मूल्यांकन किया गया है ताकि प्रग्रहण के समय अलक्षित समुदाय को कम क्षति पहुँचे और चौकोर मेश पेनल्स के लिए उपयुक्त अभिकल्पना विकसित करें जिससे उपपकड को अलग किया जाय।

सामग्री और तरीके

यह अध्ययन 2001 में दक्षिण पश्चिमी तट पर हुआ। सागर संपदा में 38 मीटर एच एस डी टी ट्राल में 40 मी मी, 35 मी मी और 30 चौकोर मेश और डायमेंड मेश वियोज्य कोड के सहारे यह चयनात्मक अध्ययन हुआ। दोनों कोड एंड में 20 मीटर मेश आकार के अतिरिक्त कवर कोड एंड से ढके गए ताकि बचकर निकले तरुण को पकडा जाय। इस कोड एंड को प्रेबिकेट करने के लिए 1.5 मी मी एच ही पी ई ट्वाईन द्वारा नेटिंग किया गया। 40 मि मी, 35 मि मी और 30 मि मी चौकोर मेश कोड एंड को उसी आकार के डायमेंड मेश कोड एंड से तुलना की गई। कोचिन और मेंगलूर के बीच 70-250 मी मी गहराई में 26 ट्रॉल किय गया। चौकोर और डायमेंड मेश कोड एंड तुलनात्मक अध्ययन के साथ किया गया। तुलनात्मक अध्ययन चौकोर और डायमेंड मेश कोड एंड से उसी जगह अतिरिक्त ट्राल किया गया। हर एक ह्रस्व तंतु के बीच अतिरिक्त कोड एंड से बचकर निकले मत्स्यों को अलग किया गया। बचकर निकली पकड और कोड एंड पकड द्वारा गोरफोमेट्रिक विश्लेषण किया गया।

परिणाम और चर्चा

डायमेंड और चौकोर मेश कोड एंड से बचकर निकले मत्स्यों की औसत लंबाई का विवरण सारणी 1 में दिया गया है।

परिणाम ने यह दिखाया कि तीन चौकोर मेश कोड एंड सभी अलक्षित जात को निष्कासित करने में प्रभावकारी रहा, जबकि पकड़े गए पर कोई प्रभाव नहीं था। चौकोर मेश से एपिपनेफाल्स किया गया। 40 मी मी चौकोर मेश कोड एंड से मध्यम आकार के नेमीट्रेडस बचकर निकल गए। 35 मी मी चौकोर मेश कोड एंड से 60-80 मि मी प्लाटिसेफालस, 60-65 मि मी आकार के एपिनेफालस और 160-190 मि मीनेमिट्रिडस बचकर निकल गए। इस कोड एंड ने उपपकड

सारणी 1. चौकोर मेश और डायमेंड मेश कोड एंड से बढकर निकते मत्स्यों का व्यौरा

जाति	40 मि मी डायमेंड	35 मि मी डायमेंड	35 मि मी चौकोर	30 मि मी डायमेंड	30 मि मी चौकोर
एपिनेफलेस डिकन्थस	70 - 90 mm	40.75 mm	60-65 mm	-	-
नेमिट्रव एस पी पी	100-110	40-85	170-190	-	-
सोरिडा टूंबिल	130-140	-	-	-	-
प्लाटिनेफाल्स	65-70	-	60-80	-	-
सिनोग्लोसस	140-150	-	-	-	-
प्लीसियोनिका एनसिस	-	30-60	50-60	-	70-80

को पूरी तरह निष्कासित किया। प्रत्येक जाल जिससे 100-200 कि ग्राम और 2-3 महीने के आयुवाले प्लेटिसेफालस और एपिनिफेलस तरुण चौकोर मेश से बचकर निकल गए और जिंदा अवस्था में एक्स्ट्रा कवर में छोड दिया गया। 30 मि मी चौकोर मेश कोड एंड केवल 60-70% छोटे आकार के मत्स्य को निष्कासित किया, बाकी उपपकड कोड एंड में पाया गया।

सभी तीन चौकोर मेश कोड एंड से तुलना की गयी। चौकोर मेश कोड एंड ज्यादा उपपकड को निष्कासित करता है। 35 मि मी चौकोर मेश ने पूरी तरह तरुणों को निष्कासित किया, जबकि 30 मि मी चौकोर मेश कोड एंड ने 60-70% उपपकड को ही निष्कासित करता है।

ब्रोडहस्ट एंड केनली (1995) ने दिखाया है कि छोटा चौकार मेश पेनल जो कोड एंड के अंदरूनी भागों में लगाया गया है जिससे छोटे मत्स्य बचकर निकल जाते हैं और झींगे का घाटा भी नहीं होता है। सुजाता (1996) ने इस ओर ध्यान दिया है कि उपपकड की वृद्धि 1982 में 3.7 लाख से 1984 में 6.9 लाख थी। सुधाकर, (1989) ने सूचित किया है कि बड़े ट्रालर और छोटे ट्रालर उपपकड के 10% अवतरण करते हैं, सोना बोट उपपकड के 50% अवतरण करते हैं और छोटे ट्रालर उपपकड के 60% अवतरित करते हैं। राजेश्वरी एट अल (1991) ने कि विशाखपटणम से संचालित ट्रालें का मेश आकार तरुणों के गुण को बनाए रखने में अनुकूल परिणाम से कम हैं।

परिणाम यह है कि डायमेंड मेशों की तुलना में सभी तीन चौकोर कोड एंड उपपकड कम करने में प्रभावकारी है। 135 मि मी चौकोर मेश कोड एंड सबसे प्रभावकारी है। इसे सबसे प्रभावी रूप में समाविष्ट किया जा सकता है। ◆◆◆