

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 355
25/07/2024 को उत्तर दिए जाने के लिए

समुद्री जीवन पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

355. श्री बीडा मस्थान राव यादव :

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार को जानकारी है कि जलवायु परिवर्तन के कारण समुद्र के तापमान में हुई वृद्धि से प्रवाल खत्म होते जा रहे हैं, क्योंकि प्रवाल को जीवित रखने के लिए इष्टतम तापमान 23 से 29 डिग्री सेल्सियस अपेक्षित है;
- (ख) क्या सरकार को यह भी जानकारी है कि चूंकि कई जानवर भोजन के लिए प्रवाल पर निर्भर हैं, इसलिए भोजन की आपूर्ति भी बाधित हो रही है क्योंकि प्राथमिक भोजन स्रोत कम हो रहा है;
- (ग) यदि हां, तो इस समस्या से निपटने के लिए क्या नीतियां/उपाय किए गए हैं;
- (घ) क्या सरकार ने ऐसा कोई शोध अध्ययन किया है जो वाणिज्यिक मछली पकड़ने की प्रथा की संधारणीयता का विश्लेषण करता है या गैर-वाणिज्यिक समुद्री जीवन पर ध्यान केंद्रित करता है; और
- (ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है, यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
(डॉ. जितेंद्र सिंह)

- (क) जी हां। सरकार और पर्यावरण संगठन को जानकारी है कि जलवायु परिवर्तन के कारण समुद्र का बढ़ता तापमान प्रवाल विरंजन और प्रवाल खत्म होने में योगदान देता है। प्रवाल 23 से 29 डिग्री सेल्सियस की संकीर्ण तापमान सीमा में पनपते हैं। जब समुद्र का तापमान इस सीमा से अधिक हो जाता है, तो कोरल तनावग्रस्त हो जाते हैं और अपने ऊतकों में रहने वाले सहजीवी शैवाल (जूक्सैन्थेला) को बाहर निकाल देते हैं, जो उन्हें प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से ऊर्जा प्रदान करते हैं। प्रवाल विरंजन के रूप में जानी जाने वाली इस प्रक्रिया में कोरल सफेद हो जाते हैं और तनावपूर्ण स्थितियों के बने रहने पर बीमारी और मृत्यु के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।
- (ख) जी हां। सरकार जानती है कि जलवायु परिवर्तन और अन्य तनावों के कारण प्रवाल भित्तियों में कमी से समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र तथा भोजन और आवास के लिए प्रवाल पर निर्भर रहने वाले जानवरों पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। लगभग 25% समुद्री जैव विविधता प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा पोषित होती है क्योंकि वे नर्सरी ग्राउंड, आश्रय और भोजन के स्रोत के रूप में काम करते हैं। यदि प्रवाल आवरण की मात्रा कम हो जाती है, तो यह भोजन के प्राथमिक स्रोत के रूप में प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी तंत्र पर निर्भर रहने वाले जीवों को प्रभावित कर सकता है।

(ग) भारत सरकार ने देश में प्रवाल भित्तियों की सुरक्षा और संरक्षण के लिए कई उपाय किए हैं। भारत में प्रवाल की सुरक्षा के लिए, स्कलेरैक्टिनिया प्रवाल या रीफ बनाने वाले प्रवाल की सभी प्रजातियों को वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची I के तहत सूचीबद्ध किया गया है। इसके अलावा, भारत के सभी प्रमुख प्रवाल भित्ति क्षेत्र, अर्थात् अंडमान और निकोबार द्वीप समूह (चुने हुए द्वीप), मन्नार की खाड़ी, कच्छ की खाड़ी, लक्षद्वीप (चुने हुए द्वीप) और मालवन तट को मुख्य संरक्षित क्षेत्र घोषित किया गया है जो किसी भी वाणिज्यिक और मानवजनित गतिविधियों को रोकता है। इसके अलावा, केंद्र और राज्य सरकारें सक्रिय रूप से प्रवाल पुनर्स्थापना कार्यक्रमों को लागू कर रही हैं। उदाहरण के लिए, भारतीय प्राणी सर्वेक्षण, गुजरात के कच्छ की खाड़ी के मीठापुर में प्रवाल पुनर्स्थापना कार्यक्रमों को लागू कर रहा है। इसी तरह, तमिलनाडु के मन्नार की खाड़ी क्षेत्र में प्रवाल पुनर्स्थापना कार्यक्रम लागू किए जा रहे हैं। इन मामलों के अध्ययनों से पता चलता है कि भारत में सरकारी एजेंसियों, गैर-सरकारी संगठनों (एनजीओ) और अनुसंधान संस्थानों के बीच साझेदारी को शामिल करते हुए किए गए केंद्रित प्रवाल पुनरुद्धार प्रयासों से प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी तंत्र का प्रभावी रूप से संरक्षण हो रहा है।

(घ) और(ङ) जी हाँ। केंद्रीय समुद्री मत्स्यपालन अनुसंधान संस्थान (कृषि मंत्रालय) और भारतीय मत्स्य सर्वेक्षण (मत्स्य पालन मंत्रालय) नियमित रूप से भारतीय जलक्षेत्र में रहने वाली व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण मछलियों के स्टॉक का मूल्यांकन और वहनीयता का संचालन कर रहे हैं। इसके अलावा, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के तहत एक स्वायत्त संस्थान इंकॉइस ने केंद्रित शोध किया और संभावित मत्स्य क्षेत्र (PFZ) परामर्श, प्रवाल विरंजन चेतावनी और समुद्री लू परामर्श जैसी सेवाएँ प्रदान कीं। यह सेवा विरंजन से प्रभावित प्रवाल क्षेत्रों के बारे में जानकारी प्रदान करती है और हमें विरंजनकी सीमा और क्षेत्र को समझने में मदद करती है। समुद्री लू सेवाएँ जो नियमित रूप से हिंद महासागर में समुद्री लू के वितरण और हॉटस्पॉट एवं प्रवाल भित्ति जैसे पारिस्थितिकी तंत्रों पर उनके प्रभाव का पूर्वानुमान प्रसारित करती हैं।

शोध के आधार पर, सरकार ने वाणिज्यिक मत्स्यन की सततता बनाए रखने के लिए निम्नलिखित नीतिगत निर्णय लिए हैं।

(i) पूर्वी तट: 15 अप्रैल से 14 जून (61 दिन) और (ii) पश्चिमी तट: 1 जून से 31 जुलाई (61 दिन) के लिए मत्स्यन पर प्रतिबंध की अवधि। प्रतिबंध की इस अवधि के दौरान, कोई भी मत्स्यन नहीं किया जाएगा, तथापि, पारंपरिक गैर-मोटर चालित इकाइयों को प्रादेशिक समुद्र से बाहर भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र में लगाए गए समान मत्स्यन प्रतिबंध से छूट दी जाएगी।
