

शैलो वाटर माइनगि

प्रलमिस के लयि:

डीप-सी माइनगि, शैलो वाटर माइनगि, मरीन इकोसिस्टम

मेंस के लयि:

शैलो वाटर माइनगि और इसके नहितारथ

चर्चा में क्यो?

हाल ही में शोधकर्ताओं के एक समूह ने सुझाव दिया है कि शैलो वाटर माइनगि जैवविधिता संरक्षण और **संधारणीयता लक्ष्यों** के वपिरीत है, क्योकि यह गतविधिगंभीर पर्यावरणीय जोखमि उत्पन्न करती है।

शैलो वाटर माइनगि क्या है?

- शैलो वाटर माइनगि 200 मीटर से कम गहराई पर होती है और इसे स्थलीय खनन की तुलना में कम वनिाशकारी और **डीप-वाटर इकोसिस्टम** के खनन से कम जोखमिभरा बताया गया है।
- धातुओं और खनजिों की मांग को पूरा करने के लयि इसे अपेक्षाकृत कम जोखमि वाला तथा कम लागत वाला विकल्प माना जाता है। इसके अलावा, शैलो वाटर माइनगि के लयि तकनीक पहले से मौजूद है।
- **नामीबिया और इंडोनेशिया** में उथले-जल खनन परयोजनाएँ पहले से ही चल रही हैं तथा **मेक्सिको, न्यूजीलैंड एवं स्वीडन** में ये परयोजनाएँ प्रस्तावति की गई हैं।

नषिकर्ष क्या हैं?

- **बारे में:**
 - शैलो वाटर माइनगि **डीप-सी माइनगि** के लयि संधारणीय विकल्प नहीं है।
 - समुद्र का वह भाग जो **200 मीटर की गहराई से नीचे स्थति है, डीप-सी** के रूप में परभाषति कयिा गया है और इस क्षेत्र से खनजि निकालने की प्रक्रयिा को **डीप-सी माइनगि** के रूप में जाना जाता है।
 - शैलो वाटर के समुद्र तल से धातुओं की खनन प्रक्रयिा में बड़ी मात्रा में तलछट को हटाने की आवश्यकता होती है।
 - **इन तलछटों जसि जमा होने में हजारों साल लगते हैं, को हटाने का मतलब उन जीवों जनिका यहाँ नवास, को खतरे में डालना है।**
- **प्रभाव:**
 - चूँकि उथले-जल के पारस्थितिकि तंत्र पहले से ही प्रदूषण के कारण संवेदनशील हैं और **जलवायु परिवर्तन** के प्रभाव, यहाँ तक कि छोटे पैमाने पर खनन गतविधियिों भी **समुद्री पारस्थितिकि तंत्र** को वशिष रूप से स्थानीय पैमाने पर प्रभावति कर सकती हैं।
 - खनजि खनन आवासों को परिवर्तति कर देता है और साथ ही **स्थानीय जैवविधिता के नुकसान एवं प्रजातयिों के समुदायों में परिवर्तन का कारण बनता है।**
 - खनन के अप्रत्यक्ष प्रभाव जैसे कि **समुद्री तल अवसाद का प्रसार और समुद्री तल से निकलने वाले हानिकारक पदार्थ समुद्री पर्यावरण की स्थतिकि असंतुलति** करने में योगदान करते हैं।
 - उथले-जल खनन के समग्र पर्यावरणीय प्रभाव उन पर्यावरणों के समान हैं जहाँ समुद्री तल की खुदाई की जाती है, जैसे ड्रेजगि। इसका मतलब है कि पारस्थितिकि तंत्र को संतुलति होने में दशकों लग सकते हैं।

सुझाव:

- उथले-जल खनन गतविधियिों को **"धातुओं की बढ़ती वैश्वकि आवश्यकताओं की पूरतके लयि सलिवर बुलेट"** नहीं माना जाना चाहयि, जब तक कि पर्यावरणीय और सामाजकि आर्थकि प्रभावों की पूरी तरह से जाँच न हो जाए।

- इस जानकारी के बिना कोई भी गहरे समुद्र में जैवविविधता, पारस्थितिकी तंत्र और मानव कल्याण के लिये खनन गतिविधि के संभावित जोखिमों को नहीं समझ सकता है।
- उथले समुद्री क्षेत्रों में खनन के लिये एहतियाती सदिधांत लागू किया जाना चाहिये। उनका मानना है कि **संचालन की अनुमति तब तक नहीं दी जानी चाहिये जब तक कि उसके जोखिम का पूरी तरह से आकलन नहीं हो जाता।**

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न:

प्रश्न. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. वैश्विक महासागर आयोग अंतरराष्ट्रीय जल में समुद्र तल की खोज और खनन के लिये लाइसेंस प्रदान करता है।
2. भारत को अंतरराष्ट्रीय जल में समुद्र तल खनन अन्वेषण के लिये लाइसेंस प्राप्त हुआ है।
3. 'दुर्लभ मृदा खनन' अंतरराष्ट्रीय समुद्र जल तल पर मौजूद है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

व्याख्या:

- वैश्विक महासागर आयोग, वर्ष 2013 से 2016 के मध्य जागरूकता बढ़ाने समुद्र के क्षरण को दूर करने के लिये कार्रवाई को बढ़ावा देने एवं इसके पूर्ण रूप से स्वस्थ और उत्पादकता में मदद करने के लिये एक अंतरराष्ट्रीय पहल थी।
- **इंटरनेशनल सीबेड अथॉरिटी (ISA)** संयुक्त राष्ट्र का एक निकाय है, जो अंतरराष्ट्रीय जल में महासागरों के समुद्री गैर-जीवित संसाधनों की खोज और दोहन को वनियमिति करने के लिये स्थापित किया गया है। यह गहन समुद्री संसाधनों की खोज एवं दोहन पर विचार करता है, जो पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन करता है तथा खनन गतिविधियों की नगिरानी करता है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- भारत, वर्ष 1987 में 'पायनियर इन्वेस्टर' का दर्जा प्राप्त करने वाला पहला देश था और नोड्यूल की खोज के लिये भारत को **मध्य हिंद महासागर बेसिन (CIOB)** में लगभग 5 लाख वर्ग किलोमी के क्षेत्र पर अनुमति प्रदान की गई थी। **मध्य हिंद महासागर बेसिन** में समुद्र तल से **पॉलीमेटेलिक नोड्यूलस की खोज** करने के लिये भारत के विशेष अधिकारों को वर्ष 2017 में पाँच वर्षों के लिये बढ़ा दिया गया था। **अतः कथन 2 सही है।**
- दुर्लभ मृदा खनन में **अद्वितीय चुंबकीय, ल्यूमिनेसेंट और वदियुत रासायनिक गुण होते हैं और इस प्रकार उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स, कंप्यूटर एवं नेटवर्क, संचार, स्वास्थ्य देखभाल, राष्ट्रीय रक्षा** आदि सहित कई आधुनिक तकनीकों में उपयोग किया जाता है। इनमें **'दुर्लभ मृदा खनन'** कहा जाता है तथा पूर्व में तकनीकी रूप से आक्साइड रूपों में इसका नष्करण एक कठिन कार्य था।
- दुर्लभ मृदा खनन अंतरराष्ट्रीय जल में समुद्र तल पर मौजूद है। विभिन्न महासागरों के समुद्र तल में दुर्लभ-पृथ्वी खनन का दुनिया का सबसे बड़ा अपर्युक्त संग्रह है। **अतः कथन 3 सही है।**

अतः विकल्प (b) सही है।

[स्रोत: डाउन टू अर्थ](#)