



सामान्यीकृत अंतर-वनस्पति सूचकांक

 drishtiias.com/hindi/printpdf/generalized-inter-vegetation-index

चर्चा में क्यों?

हाल ही में बेंगलुरु के शोधकर्ताओं द्वारा किये गए एक अध्ययन में यह पता चला है कि सामान्यीकृत अंतर वनस्पति सूचकांक (**Normalized Difference Vegetation Index-NDVI**) के माध्यम से उष्णकटिबंधीय जंगलों में हाथियों के लिये भोजन की सही मात्रा का विश्वसनीय अनुमान नहीं लग पा रहा है।

- सामान्यीकृत अंतर वनस्पति सूचकांक का कार्य जंगलों में वनस्पति के घनत्व और हाथी जैसे शाकाहारी जानवरों के भोजन की सही मात्रा का अनुमान लगाना है।
- इस सूचकांक का वनस्पति मुख्यतः घास के घनत्व के साथ नकारात्मक (या विपरीत) सह-संबंध होता है अर्थात् जब सूचकांक अधिक होता है तब न केवल घनत्व कम होता है बल्कि इसके विपरीत हो जाता है।

सामान्यीकृत अंतर वनस्पति सूचकांक

- NDVI, वस्तुओं द्वारा परावर्तित प्रकाश के लाल और निकट अवरक्त घटकों (**Red and Near Infrared Components**) के बीच अंतर की गणना करता है।
- चूँकि वनस्पतियाँ प्रकाश के लाल घटकों को अवशोषित करती हैं और अवरक्त घटकों को प्रवर्तित करती हैं इसीलिये इस दोनों के मध्य अंतर से स्वस्थ वनस्पति का आसानी से पता लगाया जा सकता है।

NDVI



- NDVI का उच्च मूल्य स्वस्थ वनस्पतियों को प्रदर्शित करता है वहीं NDVI का निम्न मूल्य अस्वस्थ वनस्पतियों को प्रदर्शित करता है।
- NDVI के मूल्य का अनुमान लाल घटकों और अवरक्त घटकों का उत्पादन करने वाले उपग्रहों से प्राप्त डेटा के आधार पर किया जाता है।

महत्त्व:

- **कृषि:** किसान NDVI का प्रयोग शुद्ध खेती और बायोमास की गणना करने के लिये करते हैं।
- **वातावरण:** NDVI का उपयोग हाथियों, लाल हिरणों, मच्छरों और पक्षियों आदि सभी प्रजातियों की पारिस्थितिकी को ज्ञात करने के लिये भी किया जाता है।
- **सूखा:** नासा का मानना है कि NDVI सूखे का अनुमान लगाने के लिये एक अच्छा संकेतक है, जब पानी वनस्पति विकास को रोकता है तब NDVI निम्न स्तर पर होता है।

स्रोत: द हिंदू
