धान-कृषि की निगरानी के लिये एप: पैडी वॉच

प्रीलिम्स के लिये:

पैडी वॉच, ग्रुप ऑन अर्थ ऑब्ज़र्वेशन, GEOSS कार्यक्रम

मेन्स के लिये:

कृषि की वास्तविक समय निगरानी

चर्चा में क्यों?

'यूनिवर्सिटी ऑफ सिडनी' (University of Sydney) तथा अन्य कुछ संस्थाओं के शोधकर्त्ता एक साथ मिलकर चावल के खेतों की 'वास्तविक-समय निगरानी मंच' (Real-time Monitoring Platform) के रूप में पैडी वॉच (Paddy watch) नामक एक एप विकसित कर रहे हैं।

प्रमुख बिंदु:

- यह परियोजना 'गूगल अर्थ' (Google Earth) और 'ग्रुप ऑन अर्थ ऑब्ज़र्वेशन' (Group on Earth Observations- GEO) के सहयोग से शुरू की गई है।
- एप के विकास में भारत, चीन, मलेशिया, इंडोनेशिया और वियतनाम जैसे देश भी सहयोग कर रहे हैं।

पैडी वॉच (Paddy watch):

- यह धान के खेत की 'वास्तविक समय पर निगरानी' करने वाला प्रथम एप है, जो धान के रोपण तथा कटाई की मात्रा के बारे में सटीक जानकारी प्रदान करेगा।
- किसी फसल मौसम में कितनी धान की फसल का रोपण किया गया है, इसकी सटीक और अद्यतित जानकारी एप पर उपलब्ध होगी।
- इसके लिये 'गूगल अर्थ' के माध्यम से वास्तविक समय पर 'भू-उपयोग' का डेटा प्राप्त किया जाएगा जिसका एप निर्माण में सहयोगी देशों जैसे भारत, चीन, मलेशिया, इंडोनेशिया और वियतनाम में क्षेत्र आधारित अवलोकनों के द्वारा सत्यापित किया जाएगा।

एप का महत्त्व:

- **सटीक जानकारी:**
  - एप के माध्यम से धान की रोपाई और काटे गए धान के बारे में सटीक और नवीनतम जानकारी प्राप्त की जा सकती है।
  - किसी फसल मौसम में चावल की फसल के अंतर्गत कितना कृषि क्षेत्र है, इसकी वास्तविक समय में निगरानी की जा सकेगी।
- **खाद्य एवं जल सुरक्षा:**
  - 'गूगल अर्थ' और 'क्लाउड कंप्यूटिंग' तकनीक का उपयोग करके फसल की पैदावार और पानी की खपत का पूर्वानुमान किया जा सकेगा। संभावित उपज तथा जल उपयोग का पूर्वानुमान लगाने से 'खाद्य सुरक्षा' एवं 'जल सुरक्षा' का प्रबंधन करने में मदद मिलेगी।
  - संयुक्त राष्ट्र के 'सतत विकास लक्ष्य'- 2 अर्थात 'ज़ीरो हंगर' (Zero Hunger) को प्राप्त करने में मदद करेगा।
- **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन:**
  - धान के खेत मीथेन; जो की एक प्रमुख ग्रीनहाउस गैस है, के महत्त्वपूर्ण स्रोत हैं। एप के माध्यम से इस ग्रीनहाउस गैस के उत्सर्जन तथा प्रभाव की निगरानी करने में मदद मिलेगी
- **डिजिटल कृषि (Digital Agriculture):**
  - फसल की पैदावार और पानी की खपत का अनुमान लगाने के लिये एप द्वारा 'डीप-लर्निंग तकनीक' का प्रयोग किया जाएगा
  - खेत से उपभोक्ता तक कृषि उत्पादन को एकीकृत करने के लिये डिजिटल तकनीक का उपयोग करना ही डिजिटल कृषि है।
  - ये डिजिटल तकनीक कृषि क्षेत्र में वास्तविक समय पर सूचना देने का कार्य करती हैं। जिससे अधिक सटीक निर्णय लेने तथा उत्पादकता

बढ़ाने में मदद मिलती है।

पृथ्वी अवलोकन पर समूह (Group on Earth Observations- GEO):

- GEO पृथ्वी अवलोकन की दिशा में कार्य करने वाला एक अद्वितीय वैश्विक नेटवर्क है, जो 100 से अधिक राष्ट्रीय सरकारों और 100 से अधिक संगठनों, संस्थानों, शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थानों, डेटा प्रदाताओं और वैज्ञानिकों को आपस में जोड़ता है।
- यह 'ग्लोबल अर्थ ऑब्जर्वेशन सिस्टम ऑफ सिस्टम्स ' (Global Earth Observation System of Systems- GEOSS) के निर्माण की दिशा में अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों में समन्वय करने का कार्य करता है।
- GEOSS एक स्वतंत्र पृथ्वी अवलोकन, सूचना और प्रसंस्करण प्रणालियों का एक समूह है जो सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्रों में उपयोगकर्त्ताओं की व्यापक श्रेणी के लिये विविध जानकारी तक पहुँच और संपर्क प्रदान करता है।

स्रोत: डाउन टू अर्थ

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/app-to-monitor-rice-fields-paddy-watch