28-12-2022

पुनर्योजी कृषि द्वारा पानी को बचाया जा सकता

समाचार पत्रों में क्यों?

पुनर्योजी खेती के तरीकों का पालन करने वाले मध्य प्रदेश के किसान मानना हैं कि वे बार-बार सिंचाई की आवश्यकता को कम करते हैं, जिससे पानी और ऊर्जा का संरक्षण किया जा सकता हैं।

त्वरित मुद्दा?

- संयुक्त राष्ट्र की विश्व जल विकास रिपोर्ट, 2022 के अनुसार , भारत हर साल 251 क्यूबिक किमी या दुनिया के भूजल निकासी के एक चौथाई से अधिक निकालता है; इसमें से 90 फीसदी पानी का इस्तेमाल कृषि के लिए होता है।
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली द्वारा 2019 के एक अध्ययन से पता चलता है कि देश में 39 मिलियन हेक्टेयर (हेक्टेयर) से अधिक क्षेत्र में गेहूं, चावल और मक्का के तहत पिछले एक दशक में सुधार नहीं हुआ है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि?

- वर्तमान में भारतीय मृदा में जैविक कार्बन और सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की गंभीर और व्यापक कमी है।
- संयुक्त राष्ट्र के खाद्य सुरक्षा और पोषण की स्थिति , 2022 के अनुसार, यदि कृषि से देश की 224.5 मिलियन कुपोषित आबादी के लिये खाद्यान उपलब्ध कराना है व देश की अर्थव्यवस्था को चलाना है, तो उसे प्रकृति के साथ सामंजस्य स्थापित करने की आवश्यकता है, न कि इसके विरुद्ध जाने की।
- दुनिया भर के किसान कार्यकर्त्ता और कृषि अनुसंधान संगठन इस प्रकार के रसायन रहित खेती के तरीके विकसित कर रहे हैं

अन्य प्रमुख तथ्य?

पुनर्योजी कृषि के लिए भारत सरकार के प्रयास

- **जैविक खेती पर राष्ट्रीय परियोजना:-** जैविक खेती पर राष्ट्रीय परियोजना 2004 से चल रही प्रणाली देश का सबसे बड़ा प्रयोग है यह ICAR-इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मिंग सिस्टम रिसर्च मेरठ द्वारा संचालित है।
- **धान गहनता प्रणाली:-** एक विधि जिसमें बीजों को व्यापक दूरी पर रखा जाता है और पैदावार में सुधार के लिये जैविक खाद का उपयोग किया जाता है।
- **शून्य बजट प्राकृतिक खेती:-** इसे सुभाष पालेकर प्राकृतिक खेती के नाम से भी जाना जाता है इसमें फसल को गाय के गोबर, मूत्र, फलों सहित अन्य चीज़ों से बने खाद का उपयोग कर उगाने पर ज़ोर दिया जाता है।
- समाज प्रगति सहयोग ने बचाए गए जल को मापने के लिये वर्ष 2016-18 में मध्य प्रदेश के चार ज़िलों और महाराष्ट्र के एक ज़िले में 2,000 हेक्टेयर से अधिक भूमि पर 1,000 किसानों के साथ फील्ड परीक्षण किया है।

जिसमें प्राकृतिक पद्धति एवं खेती के नए तरीकों जैसे कि फसल रोटेशन व विविधीकरण का उपयोग किया जा सकता है, यह सब पुनर्योजी कृषि के ही तरीके हैं।

- 1960 के दशक की हरित क्रांति ने भारत को भुखमरी के कगार से उबार लिया लेकिन इस क्रांति ने भारत को दुनिया का सबसे बड़ा भूजल का उपयोग करने वाला देश बना दिया।
- पुनर्योजी कृषि एक समग्र कृषि प्रणाली है जो रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों के उपयोग को कम करने, खेतों की जुताई में कमी, पशुधन को एकीकृत करने तथा कवर की गई फसलों का उपयोग करने जैसे तरीकों के माध्यम से मिट्टी के स्वास्थ्य, भोजन की गुणवत्ता, जैवविविधता में सुधार व जल और वायु गुणवत्ता पर केंद्रित है।
- **यह कृषि निम्नलिखित सिद्धांतों का पालन करती है:-**
  - संरक्षण कृषि के माध्यम से मृदा क्षरण को कम-से-कम करना।
  - पोषक तत्त्वों को फिर से बेहतर करने और कीटों के जीवन चक्र को बाधित करने के लिये फसलों में विविधता लाना।
  - कवर की गई फसलों का उपयोग कर मिट्टी के आवरण को बनाए रखना।
- पशुधन को एकीकृत करना जो मृदा में उर्वरता को बढ़ाता है और कार्बन सिंक के स्रोत के रूप में कार्य करता है।
- **मृदा स्वास्थ्य में सुधार :-** यह स्थायी कृषि से एक कदम आगे है, यह न केवल मिट्टी और पानी जैसे संसाधनों को बनाए रखता है बल्कि उन्हें बेहतर बनाए रखने का प्रयास करता है।
- संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन के अनुसार, स्वस्थ मिट्टी बेहतर जल भंडारण, संचरण, फिल्टरिंग एवं कृषि अपवाह को कम करने में मदद करती है।
- **जल संरक्षण :-** स्वस्थ मिट्टी बेहतर जल भंडारण संचरण फिल्टरिंग द्वारा जल-उपयोग दक्षता में सुधार करने में मदद करती है और कृषि अपवाह को कम करती है।

- अध्ययनों से पता चला है कि प्रति 0.4 हेक्टेयर मिट्टी के कार्बनिक पदार्थ में 1% की वृद्धि से जल भंडारण क्षमता 75,000 लीटर से अधिक बढ़ जाती है।

अन्य प्रमुख तथ्य?

पुनर्योजी कृषि में क्या शामिल हैं?

- पुनर्योजी खेती के तरीकों में भूमि की कम जुताई की जाती है। इससे मिट्टी में CO_2 बना रहता है, इसकी जल अवशोषण क्षमता में सुधार करता है और जमीन की भीतर गड़े लाभकारी कवकों को नुकसान नहीं पहुंचाता है।
- फसलों को बदल-बदलकर रोपने से (Rotating crops) जैव विविधता में सुधार होता है।
- पशु खाद और कम्पोस्ट का उपयोग करने से पोषक तत्वों को मिट्टी में वापस लाने में मदद मिलती है।
- एक रिपोर्ट के अनुसार ज़मीन के एक ही खंड पर जानवरों को लगातार चराने से भी मृदा क्षरण हो सकती है। इसलिए पुनर्योजी कृषि विधियों में चरने वाले पशुओं को अलग-अलग चरागाहों में ले जाना शामिल है।

- **उर्जा संरक्षण:-** पुनर्योजी कृषि पद्धतियाँ पंपों जैसे सिंचाई सहायकों द्वारा उपयोग की जाने वाली ऊर्जा का संरक्षण करती हैं।

प्रारंभिक परीक्षा मे पूछे जाने वाला संभावित प्रश्न

Q. पर्माकल्चर कृषि पारंपरिक रासायनिक कृषि से कैसे अलग है?

1. पर्माकल्चर कृषि मोनोकल्चर प्रथाओं को हतोत्साहित करती है लेकिन पारंपरिक रासायनिक खेती में मोनोकल्चर प्रथाएँ प्रमुख हैं।
2. पारंपरिक रासायनिक कृषि से मृदा की लवणता में वृद्धि हो सकती है लेकिन पर्माकल्चर कृषि में ऐसी घटना नहीं देखी जाती है।
3. अर्द्ध-शुष्क क्षेत्रों में पारंपरिक रासायनिक कृषि आसानी से संभव है लेकिन ऐसे क्षेत्रों में पर्माकल्चर कृषि इतनी आसानी से संभव नहीं है।
4. पर्माकल्चर कृषि में मल्चिंग का अभ्यास बहुत महत्त्वपूर्ण है लेकिन पारंपरिक रासायनिक कृषि में ऐसा ज़रूरी नहीं है।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये।

(a) केवल 1 और 3
(b) केवल 1, 2 और 4
(c) केवल 4
(d) केवल 2 और 3

उत्तर : (b) केवल 1, 2 और 4

डार्क पैटर्न

समाचार पत्रों में क्यों?

कुछ इंटरनेट-आधारित फर्म द्वारा उपयोगकर्ताओं(Users) को धोखा देकर कुछ शर्तों या किसी लिंक पर क्लिक करने के लिए सहमत होने हेतु दबाव डाले जाते हुए देखा गया। इस तरह की स्वीकृति, जिसे उपयोगकर्ता कभी नहीं चाहते थे लेकिन फिर भी ऐसे क्लिक उपयोगकर्ताओं के ईमेल इनबॉक्स में अपनी संख्या दिन-प्रतिदिन बढ़ा रहें हैं।

त्वरित मुद्दा?

- डार्क पैटर्न एक प्रकार के भ्रामक यूजर इंटरैक्शन इंटरफेस हैं, जो उपयोगकर्ताओं को कुछ ऐसा करने के लिए प्रेरित करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं जो वे नहीं करना चाहते हैं: जैसे- वीडियो डाउनलोड करते वक्त कई अन्य वेबसाइटों का अवैध रूप से ओपन होना।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि?

- डार्क पैटर्न इस शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम हैरी ब्रिग्नुल ने किया था।
- हैरी ब्रिग्नुल 2010 से ही इस तरह के पैटर्न और उनका इस्तेमाल करने वाली कंपनियों को सूचीबद्ध करने के लिए शोध कर रहे हैं।
- डार्क पैटर्न की कार्यप्रणाली -यह ऑनलाइन उत्पाद या सेवा खरीदते समय ज्यादा सक्रिय रहता है, जो एक उपभोक्ता को अधिक महंगा उत्पाद खरीदने के लिए मजबूर करता है।
- सोशल मीडिया कंपनियाँ और बिग टेक फर्म:जैसे- Apple, Amazon, Skype, Facebook, LinkedIn, Microsoft, और Google उपयोगकर्ता अनुभव को अपने लाभ के लिए डाउनग्रेड करने के लिए डार्क या भ्रामक पैटर्न का उपयोग करते हैं।
- अमेज़न प्राइम सब्सक्रिप्शन लेने के बाद रद्द करने की भ्रामक और बहु-चरणीय प्रक्रिया होने पर अमेज़ॅन कंपनी को यूरोपीय संघ में कड़ी आलोचना का सामना करना पड़ा।
- उपभोक्ता नियामकों के साथ संवाद करने के बाद, अमेज़ॅन ने इस साल यूरोपीय देशों में ऑनलाइन ग्राहकों के लिए रद्द करने की प्रक्रिया को आसान बना दिया।

- सोशल मीडिया में, LinkedIn users अक्सर प्रभावशाली लोगों से अवांछित, प्रायोजित संदेश प्राप्त करते हैं। इस विकल्प को अदृश्य करना कई चरणों वाली एक कठिन प्रक्रिया है जिसके लिए उपयोगकर्ताओं को प्लेटफ़ॉर्म नियंत्रणों से परिचित होने की आवश्यकता होती है।
- जैसे- इंस्टाग्राम ने टिकटॉक से प्रतिस्पर्धा करने के लिए वीडियो-आधारित सामग्री की ओर रुख किया है।
  - उपयोगकर्ताओं ने शिकायत की है कि उन्हें सुझाए गए पोस्ट दिखाए जा रहे हैं जिन्हें वे देखना नहीं चाहते थे और वे प्राथमिकताएं स्थायी रूप से सेट करने में असमर्थ थे।
- YouTube उपयोगकर्ताओं को पॉप-अप के साथ YouTube प्रीमियम के लिए साइन अप करने के लिए परेशान करता है।
- **यह उपयोगकर्ताओं को कैसे प्रभावित करता है :-**
  - डार्क पैटर्न उपयोगकर्ताओं को भ्रमित कर ऑनलाइन बाधाएं उत्पन्न करते हैं।
  - सरल कार्यों को अधिक समय लेने वाला बनाते हैं।
  - उपयोगकर्ताओं को अवांछित सेवाओं/उत्पादों के लिए साइन अप करते हैं और उन्हें अधिक पैसे देने या उनकी इच्छा से अधिक व्यक्तिगत जानकारी साझा करने के लिए मजबूर करते हैं।
- सितंबर 2022 में यू.एस. की एक नियामक संस्था "संघीय व्यापार आयोग[FTC]" ने 30 से अधिक डार्क पैटर्न सूचीबद्ध किए।

अन्य प्रमुख तथ्य?

FTC रिपोर्ट के अनुसार 2014 में अमेज़ॅन के खिलाफ कानूनी कार्रवाई की रूपरेखा तैयार की गई

- कथित तौर पर बच्चों के लिए मुफ्त ऐप, जिसने युवा उपयोगकर्ताओं को इन-ऐप खरीदारी करने के लिए मूर्ख बनाया, जिसके लिए उनके माता-पिता को भुगतान करना पड़ा।
- अमेज़ॅन द्वारा $ 70 मिलियन से अधिक की वापसी पर सहमत होने के बाद मामला सुलझा लिया गया था।

भारत का दृष्टिकोण

- हाल ही भारत में विज्ञापन उद्योग की एक स्व-नियामक संस्था, भारतीय विज्ञापन मानक परिषद (ASCI) ने कहा कि वह डिजिटल विज्ञापन में 'डार्क पैटर्न' के बारे में चिंताओं को दूर करने के लिए अपने कोड का विस्तार करना चाहती है।
- ASCI के अनुसार FY22 में लगभग एक तिहाई विज्ञापनों को प्रभावित करने वालों द्वारा नियमित सामग्री के रूप में गुप्त रखा गया था, जो विज्ञापन में डार्क पैटर्न का एक हिस्सा है।
- ASCI ने मामले की जांच के लिए एक टास्क फोर्स का गठन किया है।