



डेयरी क्षेत्र और मुक्त व्यापार का वरिोध

प्रलिमिंस के लयि:

क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी (RCEP), श्वेत क्रांति

मेन्स के लयि:

भारत का डेयरी क्षेत्र RCEP का वरिोध, महत्त्व, चुनौतियाँ, डेयरी क्षेत्र से संबंधित समाधान ।

चर्चा में क्यों?

कुछ विशेषज्ञों के अनुसार, [क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी \(Regional Comprehensive Economic Partnership-RCEP\)](#) से भारत का हटना किसान संगठनों, ट्रेड यूनियनों, छोटे और मध्यम औद्योगिक उत्पादकों के संघों के लिये एक बड़ी जीत है ।

- इसी तरह का वचिर भारतीय डेयरी क्षेत्र द्वारा भी व्यक्त किया जाता है, जिन्होंने डेयरी उत्पादों में मुक्त व्यापार का वरिोध किया था ।

RCEP विश्व के सबसे बड़े व्यापारिक ब्लॉकों में से एक है, जसि पर 15 देशों (चीन, जापान, दक्षिण कोरिया, ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड और आसियान के 10 देशों का समूह) के बीच हस्ताक्षर किये गए हैं । वर्ष 2020 में भारत RCEP वार्ता से हट गया है ।

प्रमुख बदि

भारत के डेयरी क्षेत्र द्वारा RCEP का वरिोध:

- ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड जैसे वैश्विक दुग्ध उत्पादक देश RCEP समझौते में शामिल हैं ।
- पछिले 25 वर्षों में, भारतीय नीति ने जानबूझकर नजिी दुध कंपनियों के विकास को प्रोत्साहित किया है । फलिहाल ये कंपनियाँ भारतीय किसानों से दुध खरीदने को बाध्य हैं ।
 - कारण यह है कि भारत में वदिशी डेयरी उत्पादों पर लागू टैरफि लगभग 35% है ।
 - यदि भारत ने RCEP पर हस्ताक्षर किये होते तो बाध्य शुल्क शून्य हो जाता ।
- तब भारतीय किसानों से दुध खरीदने के बजाय न्यूजीलैंड या ऑस्ट्रेलिया से दुध आयात करना कहीं अधिक लाभदायक होता । इसलिये भारत समझौते के वरिोध में था ।
- इसके अलावा नकिट भवषिय में ऐसा कोई नहीं है जो भारत दुध से वंचित होगा । नीतिआयोग के अनुसार, भारत के वर्ष 2033 तक दुग्ध-अधशिष देश होने की संभावना है ।

नोट:

- [वशिव व्यापार संगठन \(WTO\)](#) एक देश को एक नश्चिति सीमा तक अधिकतम टैरफि या कसिी दयि गए कमोडिटी लाइन के लयि बाध्य टैरफि तय करने की अनुमति देता है ।
 - दूसरी ओर RCEP देशों को अगले 15 वर्षों के भीतर उस स्तर को शून्य करने के लयि बाध्य करता है ।
 - कसिी उत्पाद श्रेणी में अधिकतम टैरफि को बाध्य टैरफि दर कहा जाता है ।
 - हालाँकि टैरफि दरें सभी उत्पादों और देशों में भन्नि हैं । वास्तविक टैरफि दर को लागू टैरफि दर कहा जाता है ।

श्वेत क्रांति(1970):

- भारत में श्वेत क्रांति की अवधारणा '[डॉ. वरगीज कुरयिन](#)' द्वारा प्रस्तुत की गई थी ।
- उनके अधीन गुजरात सहकारी दुग्ध वषिणन संघ लिमिटेड और [राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड](#) (NDDB) जैसे कई महत्त्वपूर्ण संस्थान स्थापति

कथि गए थे ।

- ग्राम दुग्ध उत्पादकों की सहकारी समितियों को इस क्रांतिकी आधारशिला माना जाता है । 'ऑपरेशन फ्लड' के दौरान उनकी प्रमुख भूमिका को विकास के इंजन के रूप में देखा जाता है ।
- नीति ने संयुक्त उद्यमों: वलिय और अधगिरहण के माध्यम से भारतीय डेयरी क्षेत्र में बहुराष्ट्रीय डेयरी नगिर्मों के प्रवेश का भी समर्थन कथि है ।

भारतीय डेयरी क्षेत्र

■ डेयरी क्षेत्र का महत्त्व:

- **शरम गहन क्षेत्र:** खेत पर नरिभर आबादी में वैसे कसिान और खेतहिर मजदूर भी शामिल हैं जो डेयरी एवं पशुधन पर नरिभर हैं । इनकी संख्या लगभग 70 मलियन है ।
 - इसके अलावा मवेशी और भैंस पालन में कुल कारयबल 7.7 मलियन में 69 परतशित महिला शरमकि हैं ।
- **अरथवयवस्था में योगदान:** कृषि से **सकल मूल्य वरदधति** (GVA) में पशुधन क्षेत्र का योगदान 2019-20 में 28 परतशित था ।
 - दुग्ध उत्पादन में परतविरष 6 परतशित की वृद्धिदर से कसिानों को सूखे और बाढ़ के दौरान एक बड़ा आरथकि सहारा प्रापत होता है ।
- **आपदा के समय कसिानों की मदद करना:** प्राकृतिक आपदाओं के कारण फसल खराब होने पर दूध का उत्पादन बढ़ जाता है क्योक कसिान तब पशुपालन पर अधिक नरिभर होते हैं ।

○ संबद्ध मुद्दे

- **अदृश्य शरम:** कसिान प्रायः पाँच में से दो दुधारू पशु आजीविका के लयि रखते हैं । ऐसे में परिवार के उपयोग हेतु दुग्ध उत्पादन के लयि आवश्यक शरम परिवार की अवैतनकि या औपचारकि रूप से बेरोजगार महिलाओं के हसिसे आता है ।
 - उनमें से भूमहिीन और सीमांत कसिानों के पास दूध के लयि खरीदारों की कमी होने पर आजीविका का कोई विकल्प नहीं है ।
- **डेयरी क्षेत्र की असंगठित प्रकृति:** गन्ना, गेहूँ और चावल उत्पादक कसिानों के वपिरीत पशुपालक असंगठित हैं और उनके पास अपने अधिकारों की वकालत करने के लयि राजनीतिक ताकत नहीं है ।
- **अलाभकारी मूल्य नरिधारण:** हालाँकि उत्पादित दूध का मूल्य भारत में गेहूँ और चावल के उत्पादन के संयुक्त मूल्य से अधिक है लेकिन उत्पादन की लागत और दूध के लयि **नयुनतम समर्थन मूल्य** का कोई आधिकारिक प्रावधान नहीं है ।
- **अरथवयवस्था पर नकारात्मक प्रभाव:** भले ही डेयरी सहकारी समितियाँ देश में दूध के कुल वपिणन योग्य अधशेष का लगभग 40% संभालती हैं, लेकिन वे भूमहिीन या छोटे कसिानों का पसंदीदा विकल्प नहीं हैं ।
 - ऐसा इसलयि है क्योक डेयरी सहकारी समितियों द्वारा खरीदा गया 75% से अधिक दूध अपनी कम मूल्य सीमा पर है ।

डेयरी क्षेत्र से संबंधित सरकारी पहल:

- **डेयरी विकास पर राष्ट्रीय कारय योजना 2022:** यह दूध उत्पादन बढ़ाने और डेयरी कसिानों की आय को दोगुना करने का प्रयास करता है ।
- **राष्ट्रीय पशु रोग नयितरण कारयकरम और राष्ट्रीय कृत्रमि गर्भाधान कारयकरम:** इसे देश में पशुओं के बीच पैर और मुँह की बीमारी (FMD) और बुरुसेलोसिस को नयितरति करने और मटिाने के लयि शुरू कथि गया था ।
- **पशु-आधार:** यह जानवरों का पता लगाने की कषमता के लयि एक डजिटिल प्लेटफॉर्म पर एक अद्वितीय आईडी है ।
- **राष्ट्रीय गोकुल मशिन:** इसे वर्ष 2019 में एकीकृत मवेशी विकास केंद्रों के रूप में 21 गोकुल ग्राम स्थापित करने के लयि लॉन्च कथि गया था ।

आगे की राह

- **उत्पादकता में वृद्धि:** पशुओं की उत्पादकता बढ़ाने की भी आवश्यकता है ताकि बेहतर स्वास्थय देखभाल और प्रजनन सुविधाएँ और डेयरी पशुओं का प्रबंधन सुनिश्चित कथि जा सके तथा इससे दूध उत्पादन की लागत कम हो सकती है ।
 - साथ ही पशु चकितिसा सेवाओं, कृत्रमि गर्भाधान (एआई), चारा और कसिान शकिषा की उपलब्धता सुनिश्चित करके दूध उत्पादन और उत्पादकता को बढ़ाया जा सकता है ।
 - सरकार और डेयरी उद्योग इस दशिा में अहम भूमिका नभिा सकते हैं ।
- **उत्पादन, प्रसंस्करण और वपिणन बुनयिादी ढाँचे में वृद्धि:** भारत के लयि एक डेयरी नरियातक देश के रूप में उभरने के लयि:
 - उचित उत्पादन, प्रसंस्करण और वपिणन बुनयिादी ढाँचे को विकसित करना अनविर्य है जो अंतर्राष्ट्रीय गुणवत्ता आवश्यकताओं को पूरा करने में सक्षम हो ।
 - इसके अलावा ग्रामीण क्षेत्रों में बुनयिादी ढाँचे और बजिली की कमी को दूर करने के लयि सौर ऊर्जा संचालित डेयरी प्रसंस्करण इकाइयों में नविश करने की आवश्यकता है ।
 - साथ ही डेयरी सहकारी समितियों को मजबूत करने की जरूरत है । इस प्रयास में सरकार को **कसिान उत्पादक संगठनों** को बढ़ावा देना चाहयि ।

<https://www.youtube.com/watch?v=ShKBAHNW8kM>

भारतीय सेना की 'क्वांटम कंप्यूटिंग प्रयोगशाला' और 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता केंद्र'

प्रीलिमिंस के लिये:

क्वांटम कंप्यूटिंग, कृत्रिम बुद्धिमत्ता/आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, इंटरनेट ऑफ थिंग्स, औद्योगिक क्रांति 4.0

मेन्स के लिये:

क्वांटम टेक्नोलॉजी के अनुप्रयोग और इससे जुड़ी चुनौतियाँ, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और इसके फायदे एवं नुकसान।

चर्चा में क्यों?

भारतीय सेना ने मध्य प्रदेश के महु में 'क्वांटम कंप्यूटिंग' प्रयोगशाला और 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता' हेतु एक केंद्र स्थापित किया है।

प्रमुख बट्टि

परचिय

- इस 'क्वांटम कंप्यूटिंग प्रयोगशाला' की स्थापना वभिनिन प्रमुख तकनीकी क्शेत्रों में अनुसंधान एवं प्रशिक्षण का नेतृत्व करने हेतु 'राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय' (NSCS) की मदद से की गई है।
 - 'राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद' एक त्रसितरीय संगठन है जो सामरिक चति के राजनीतिक, आर्थिक, ऊर्जा और सुरक्षा मुद्दों का प्रबंधन करता है।
- भारतीय सेना ने इसी संस्थान में एक 'आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस' (AI) केंद्र भी स्थापित किया है, जिसमें वभिनिन अग्रणी क्शेत्रों में 140 से अधिक उद्योगवदि और शक्तिषावदों का सक्रिय समर्थन शामिल है।
- भारतीय सेना द्वारा अत्याधुनिक साइबर रेंज और साइबर सुरक्षा प्रयोगशालाओं के माध्यम से साइबर युद्ध पर प्रशिक्षण दिया जा रहा है।

उद्देश्य:

- दोनों केंद्र सशस्त्र बलों द्वारा उपयोग के लिये परिवर्तनकारी प्रौद्योगिकियों के विकास में व्यापक शोध करेंगे।
- साथ ही ये केंद्र क्वांटम प्रौद्योगिकी और कृत्रिम बुद्धिमत्ता जैसे महत्त्वपूर्ण क्शेत्रों में अनुसंधान और प्रशिक्षण की सुवधि भी प्रदान करेंगे।
- ये केंद्र संचार के क्शेत्र में प्रगतिसुनश्चिति करने में मदद करेंगे और क्वांटम ग्राफी की वर्तमान प्रणाली को पोस्ट-क्वांटम क्वांटम ग्राफी में बदलने में भी मददगार साबित होंगे।
- क्वांटम की डिसिटीब्यूशन, क्वांटम कंप्यूटिंग और क्वांटम संचार, क्वांटम प्रौद्योगिकी के प्रमुख क्शेत्र हैं।
 - 'क्वांटम की डिसिटीब्यूशन' जिसे 'क्वांटम क्वांटम ग्राफी' भी कहा जाता है, सुरक्षित संचार वकिसति करने का एक तंत्र है।

क्वांटम प्रौद्योगिकी/कंप्यूटिंग

परचिय:

- क्वांटम प्रौद्योगिकी, क्वांटम यांत्रिकी के सिद्धांतों पर आधारित है जिसे 20वीं शताब्दी की शुरुआत में परमाणुओं और प्राथमिक कणों की प्रकृतिका वर्णन करने के लिये वकिसति किया गया था।
 - क्वांटम सुपरपोजिशन इनकॉरपिटेड कोड या सुपर-स्पीड सूचना प्रसंस्करण का एक सेट है जो समानांतर में काम करने वाले कई क्लासिकल कंप्यूटरों की नकल कर सकता है।
- क्वांटम कंप्यूटर क्यूबिट्स में गणना करते हैं। वे क्वांटम यांत्रिकी के गुणों का फायदा उठाते हैं और यह नयित्तरति करता है कि परमाणु पैमाने पर पदार्थ कैसे व्यवहार करता है।
- इस क्रांतिकारी तकनीक के पहले चरण ने प्रकाश तथा पदार्थ की अंतःक्रिया सहित भौतिक जगत के बारे में हमारी समझ वकिसति करने के लिये आधार प्रदान किया और लेज़र एवं **अर्द्धचालक** ट्रांजिस्टर जैसे आविष्कारों को बढ़ावा दिया।

■ अनुप्रयोग:

- सुरक्षा संचार:
 - चीन ने हाल ही में स्थलीय स्टेशनों और उपग्रहों के बीच सुरक्षा क्वांटम संचार लकी का प्रदर्शन किया।
 - यह अन्य क्षेत्रों के साथ उपग्रहों, सैन्य और साइबर सुरक्षा के लिये महत्वपूर्ण है क्योंकि यह अपने उपयोगकर्ताओं को अकल्पनीय रूप से तीव्र कंप्यूटिंग और सुरक्षा एवं हैकरहति उपग्रह संचार की सुविधा प्रदान करता है।
- अनुसंधान:
 - यह गुरुत्वाकर्षण, ब्लैक होल आदि से संबंधित भौतिकी के कुछ मूलभूत प्रश्नों को हल करने में मदद कर सकता है।
 - इसी तरह, क्वांटम पहल [जीनोम इंडिया परियोजना](#) को बड़ा बढ़ावा दे सकती है।
- आपदा प्रबंधन:
 - क्वांटम अनुप्रयोगों से [सुनामी](#), [सूखा](#), [भूकंप](#) और [बाढ़](#) का अधिक सटीकता से पूर्वानुमान लगाया जा सकता है।
 - क्वांटम प्रौद्योगिकी के माध्यम से [जलवायु परिवर्तन](#) से संबंधित आँकड़ों के संग्रह को बेहतर तरीके से सुव्यवस्थित किया जा सकता है।
- फार्मास्युटिकल:
 - क्वांटम कंप्यूटिंग नए अणुओं और संबंधित प्रक्रियाओं की खोज की समय सीमा को 10 साल तक कम कर सकता है जिसका अनुमान वैज्ञानिकों द्वारा लगाया है।
- औद्योगिक क्रांति 4.0 को बढ़ावा:
 - क्वांटम कंप्यूटिंग औद्योगिक क्रांति 4.0 का एक अभिन्न अंग है।
 - इसमें सफलता अन्य औद्योगिक क्रांति 4.0 तकनीकों जैसे [इंटरनेट-ऑफ-थिंग्स](#), [मशीन लर्निंग](#), [रोबोटिक्स](#) और [आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस](#) का लाभ उठाने के उद्देश्य से रणनीतिक पहल में मदद करेगी, जो आगे चलकर ज्ञान अर्थव्यवस्था की नींव रखने में मदद करेगी।

■ क्वांटम कंप्यूटिंग से जुड़ी चुनौतियाँ:

- क्वांटम कंप्यूटिंग का एक चुनौतपूर्ण पक्ष वधितनकारी प्रभाव है जो क्रिप्टोग्राफिक एन्क्रिप्शन (जो संचार और कंप्यूटर को सुरक्षित करता है) से संबंधित हो सकता है।
- यह सरकार के लिये एक चुनौती भी हो सकती है क्योंकि अगर यह तकनीक गलत हाथों में चली जाती है, तो सरकार के सभी अधिकारिक और गोपनीय डेटा के हैक होने और दुरुपयोग होने का खतरा होगा।

■ संबंधित भारतीय पहल:

- बजट 2020 में पाँच साल की अवधि के लिये 'क्वांटम टेक्नोलॉजी एंड एप्लिकेशन' (NM-QTA) पर एक राष्ट्रीय मिशन को 8000 करोड़ रूपए आवंटित किया गए।
- वर्ष 2018 में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने भारत को साइबर-भौतिक प्रणालियों में अग्रणी बनाने के लिये [अंतःवर्षिक साइबर-भौतिक प्रणालियों पर राष्ट्रीय मिशन](#) (NM-ICPS) के शुभारंभ को मंजूरी दी गई।
- वर्ष 2018 में सरकार ने क्वांटम प्रौद्योगिकियों पर गंभीर चर्चा शुरू की और QUEST - क्वांटम सक्षम विज्ञान और प्रौद्योगिकी के तहत 51 संगठनों में अनुसंधान परियोजनाओं को शुरू किया। हालाँकि NM-QTA तक इस क्षेत्र में कोई महत्वपूर्ण प्रगति नहीं हुई है।

चिली के संविधान का पुनर्लेखन

प्रलिमिंस के लिये:

लथियम आयन बैटरी, भारत-चिली संबंध, चिली की अवस्थिति और भौगोलिक विशेषताएँ।

मेन्स के लिये:

लथियम खनन द्वारा उत्पन्न जलवायु चुनौतियाँ, भारत के लिये चिली का महत्त्व।

चर्चा में क्यों?

दक्षिण अमेरिकी देश चिली ने 'जलवायु और पारिस्थितिकि आपातकाल' से निपटने के लिये एक नया संविधान लिखने हेतु एक 'संविधान कन्वेंशन' का गठन किया है।

- जैसे-जैसे जलवायु आपदाएँ अपरहार्य हो जाती हैं, वैसे देश जो पहले से ही संसाधन की कमी (चिली के मामले में जल) से जूझ रहे हैं, उन्हें अपने नागरिकों द्वारा कार्रवाई करने हेतु मजबूर होना हो रहा है।

प्रमुख बटु

■ पृष्ठभूमि

- चिली के राजनेता देश को समृद्ध बनाने हेतु यहाँ मौजूद लिथियम का लाभ उठाना चाहते हैं। हालाँकि चिली के अधिकांश नागरिक सरकार के दृष्टिकोण से असहमत हैं, क्योंकि अतीत में इसी तरह के उपायों (पानी के नजिकीकरण सहित) ने उन लोगों को काफी प्रभावित किया था, जिनमें इन संसाधनों की सबसे अधिक आवश्यकता है।
- सैन्य शासक 'ऑगस्टो प्निशे' (जिनोंने वर्ष 1980 के तख्तापलट में कम्युनिस्ट 'सल्व्वादोर अलेंदे' को उखाड़ फेंका था) के नेतृत्व में, चिली ने संसाधनों के शोषण को शुरू किया था।
- लिथियम खनन में एक समस्या मौजूद है, क्योंकि इसके कारण मट्टी की नमी कम हो जाती है और दिन के तापमान में वृद्धि होती है जिससे क्षेत्र में सूखे की स्थिति पैदा हो जाती है। जबकि अधिक-से-अधिक लिथियम निकाला जाना भी मनुष्यों के लिये अनुपयुक्त हो सकता है।

■ परिचय

- यह नया संविधान लिथियम खनन और उसके वनियमन पर फोकस करेगा। इसके अलावा यह पूर्वाभास करेगा कि लिथियम खनन से स्वदेशी समुदायों को किस प्रकार लाभ होता है। नए संविधान के निर्माता यह भी आकलन करेंगे कि चिली की राजनीतिक व्यवस्था में सुधार की ज़रूरत है या नहीं।
- उनका कार्य न केवल यह निर्धारित करेगा कि 19 मिलियन का यह देश किस प्रकार शासित होगा, बल्कि यह एंडीज़ पर्वत के पास स्थित विशाल रेगसिस्तान के नीचे खारे पानी में मौजूद नरम, चमकदार धातु- लिथियम के भवषिय का भी निर्धारण करेगा।
- संविधान का यह पुनर्विक्रय जलवायु आपदाओं की ओर बढ़ रहे विश्व में बदलती प्राथमिकताओं को चिह्नित करता है।

■ चुनौतियाँ

- कई लोगों को डर है कि नया संविधान खनन पर भारी रॉयल्टी और प्रतबंध लगाएगा तथा स्थानीय स्तर पर निर्णय लेने पर ध्यान केंद्रित करेगा।

■ चिली में लिथियम

- चिली में अत्यधिक लिथियम (ऑस्ट्रेलिया के बाद दूसरा सबसे बड़ा लिथियम उत्पादक) मौजूद है, जो कि बैटरी का एक अनविरय घटक है और लगभग सभी आधुनिक स्मार्ट उपकरणों में प्रयोग किया जाता है।
- जैसे-जैसे विश्व स्तर पर जीवाश्म ईंधन को प्रतस्थापित किया जा रहा है, लिथियम की मांग और इसकी कीमत में वृद्धि हो रही है।

भारत-चिली संबंध

- चिली लैटिन अमेरिका और प्रशांत गठबंधन के लिये भारत के द्वार के रूप में कार्य करता है।
- चिली लैटिन अमेरिकी क्षेत्र में भारत का पाँचवाँ सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है।
- भारत-चिली ने व्यापार बढ़ाने के लिये वर्ष 2017 में वरीयता व्यापार समझौते पर हस्ताक्षर किये।
- द्विपक्षीय व्यापार बढ़ रहा है और वर्ष 2017-18 में 2.8 बिलियन अमेरिकी डॉलर रहा।
- भारत और चिली अंतरराष्ट्रीय सौर गठबंधन में भी भागीदार हैं।
- दोनों देश बहुपक्षीय मंचों में बड़े पैमाने पर सहयोग करते हैं और जलवायु परिवर्तन/नवीकरणीय ऊर्जा मुद्दों और UNSC (संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद) के विस्तार और सुधारों पर समान विचार साझा करते हैं।
- भारत-चिली ने खनन, संस्कृति, वकिलांगता के क्षेत्र में तीन समझौता ज्ञापनों (MOU) पर हस्ताक्षर किये हैं।

बैटरियों में लिथियम का उपयोग

- जिन देशों में डीकार्बोनाइज़ करने के त्वरित तरीके खोजे जा रहे हैं, लिथियम को धातु की पसंद के रूप में देखा जा रहा है। इलेक्ट्रिक वाहनों को परिवहन के भवषिय के रूप में पेश किया जा रहा है और सभी उद्योग स्वच्छ विकल्पों की तलाश कर रहे हैं, लिथियम को उनके सबसे अच्छे विकल्प के रूप में देखा जाता है।

- इसे अक्षय ऊर्जा के एक प्रमुख भाग के रूप में देखा जाता है, लीथियम आयन बैटरी को "ऊर्जा-सघन, सस्ता और सुरक्षित" माना जाता है।
- लीथियम आयन बैटरी लंबे जीवन-चक्र के साथ एक छोटे पैकेज में बहुत अधिक शक्ति और ऊर्जा पैक करती हैं।
- स्मार्टफोन और लैपटॉप सहित अधिकांश गैजेट लीथियम-पोलीमर बैटरी का उपयोग करते हैं, जो लीथियम आयन बैटरी का विकल्प है।
- चूँकि लीथियम को मानक गैर-नवीकरणीय खनजि माना जाता है जो अक्षय ऊर्जा को संभव बनाता है, इसकी मांग में वृद्धि जारी रहने की उम्मीद है।
- लेकिन जलवायु परिवर्तन के खिलाफ इस लड़ाई में, लीथियम खनन से ज़हरीले क्षेत्र बन सकते हैं, जहाँ पानी (खारे पानी की नमकीन) मानव उपभोग के लिये अनुपयुक्त है और वनस्पति बिड़ने की संभावना कम है।

चली

- चली दक्षिण अमेरिका में एंडीज़ पर्वतमाला और प्रशांत महासागर के मध्य स्थिति है।
- चली के उत्तर में पेरू, उत्तर-पूर्व में बोलीविया, पूर्व में अर्जेंटीना और दक्षिण छोर पर ड्रेक पैसेज स्थिति है।
- चली दक्षिण अमेरिका के उन दो देशों (दूसरा इक्वाडोर) में से है जिसकी सीमाएँ ब्राजील से नहीं मिलती हैं।
- विश्व के प्रमुख रेगिस्तानों में से एक 'अटाकामा रेगिस्तान' उत्तरी चली में स्थिति एक तटीय रेगिस्तान है।
- चली की राजधानी 'सैंटियागो' चली के मध्य में स्थिति है।
- सैंटियागो शराब उत्पादन के लिये प्रसिद्ध है।
- विश्व का सबसे शुष्क स्थान 'अरिका' उत्तरी चली में अवस्थिति है।
- विश्व का सबसे बड़ा ताँबा उत्पादक शहर 'चुक्वीकमाटा' चली में अवस्थिति है।

स्रोत-इंडियन एक्सप्रेस

वैश्विक क्रॉपलैंड वसितार

प्रलिमिस के लिये:

क्रॉपलैंड क्षेत्र, क्रॉपलैंड शुद्ध प्राथमिक उत्पादन, सतत विकास लक्ष्य, वनों की कटाई, खाद्य और कृषिसंगठन (FAO)।

मेन्स के लिये:

क्रॉपलैंड क्षेत्र के वसितार का प्रभाव और इसे दूर करने के लिये उठाए जा सकने वाले कदम।

चर्चा में क्यों?

हाल ही में एक नए अध्ययन के अनुसार, वर्ष 2003-2019 तक विश्व में क्रॉपलैंड क्षेत्र (Copland Area) में 9% और क्रॉपलैंड शुद्ध प्राथमिक उत्पादन (Net Primary Production- NPP) में 25% की वृद्धि हुई है।

- वृद्धि का मुख्य कारण अफ्रीका और दक्षिण अमेरिका में कृषि का वसितार था।

क्रॉपलैंड क्षेत्र

- क्रॉपलैंड को 'मानव उपभोग, चारा (घास सहित) और जैव ईंधन हेतु वार्षिक शाकाहारी फसलों के लिये उपयोग की जाने वाली भूमि' के रूप में परिभाषित किया गया है।
 - वार्षिक फसलें, स्थायी चरागाह और स्थानांतरित खेती को परिभाषा से बाहर रखा गया है।
 - शाकाहारी ऊर्जा फसलें (Herbaceous Energy Crops) बारहमासी होती हैं जिनकी सालाना कटाई की जाती है।

क्रॉपलैंड शुद्ध प्राथमिक उत्पादन

- शुद्ध प्राथमिक उत्पादन (NPP) को ऑटोट्रॉफ (Autotrophs) और उनके श्वसन द्वारा निर्धारित ऊर्जा के बीच अंतर के रूप में परिभाषित किया गया है, जो आमतौर पर भूमि की सतह तथा समय की प्रतियुनटि जैवभार में वृद्धि के बराबर है।
 - ऑटोट्रॉफ एक ऐसा जीव है जो प्रकाश, जल, कार्बन डाइऑक्साइड या अन्य रसायनों का उपयोग कर अपना भोजन स्वयं बना सकता है।

- श्वसन एक रासायनिक प्रतिक्रिया है जो सभी जीवित कोशिकाओं में होती है, ग्लूकोज से ऊर्जा उत्पन्न होती है।

प्रमुख बटु

■ क्रॉपलैंड वसितार:

- अफ्रीका में सबसे बड़ा क्रॉपलैंड वसितार देखा गया।
- अफ्रीका में, वर्ष 2004-2007 से वर्ष 2016-2019 तक क्रॉपलैंड वसितार में तेज़ी आई, वार्षिक वसितार दरों में दो गुना से अधिक की वृद्धि हुई।
 - क्रॉपलैंड्स (शुष्क भूमि सिंचाई को छोड़कर) में प्राकृतिक वनस्पति रूपांतरण का सबसे बड़ा अनुपात अफ्रीका, दक्षिण पूर्व एशिया और दक्षिण अमेरिका में पाया गया।
 - जनसंख्या वृद्धि के कारण इस अवधि के दौरान वैश्विक प्रतिव्यक्ति फसल क्षेत्र में 10% की कमी आई, लेकिन गहन कृषि भूमि उपयोग के परिणामस्वरूप प्रतिव्यक्ति वार्षिक फसल भूमि NPP में 3.5% की वृद्धि हुई।

■ वसितार का कारण:

- कृषि वसितार को अक्सर नरितर जनसंख्या वृद्धि के कारण खाद्य और ऊर्जा आवश्यकताओं में वैश्विक वृद्धि के प्रत्यक्ष परिणाम के रूप में समझाया जाता है।
 - वर्ष 2003-2019 से वैश्विक जनसंख्या में 21% की वृद्धि हुई।

■ वसितार के साथ मुद्दे:

- **SDG15 के वरिद्ध:**
 - वन हानि में फसल भूमि का वसितार एक प्रमुख कारक है, जो सतत विकास लक्ष्य 15 (SDG 15) का प्रतिकूल है।
 - SDG 15 का उद्देश्य वनों की कटाई और प्राकृतिक आवासों के क्षरण को रोकना है।
 - नए क्रॉपलैंड के 49% क्षेत्र ने प्राकृतिक वनस्पतियों और वृक्षों के आवरण को बदल दिया, जो स्थलीय पारिस्थितिक तंत्र की रक्षा हेतु स्थिरता लक्ष्य के साथ संघर्ष का संकेत देते हैं।
- **पारिस्थितिक खतरा:**
 - यह ग्रह के पारिस्थितिक स्वास्थ्य के लिये सबसे बड़े खतरों में से एक है।
 - क्रॉपलैंड का वसितार ज़्यादातर मध्य और दक्षिण अमेरिका में जैव विविधता वाले हॉटस्पॉट को प्रभावित करता है, जबकि क्रॉपलैंड गहनता से विशेष रूप से सब-सहारा अफ्रीका, भारत तथा चीन में जैव विविधता को खतरा है।
 - कृषि गहनता को तकनीकी रूप से कृषि उत्पादन में वृद्धि प्रति यूनिट इनपुट के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।
- **वनों की कटाई का कारण**
 - कृषि वसितार **वनों की कटाई** और वन विखंडन का मुख्य कारण बना हुआ है।
- **FAO's का अनुमान:**
 - **खाद्य और कृषि संगठन** (FAO's) के अनुसार यदि वर्तमान रुझान कायम रहा तो वर्ष 2050 तक दुनिया की कृषि योग्य भूमि लगभग 70 मिलियन हेक्टेयर बढ़ जाएगी और अधिकांश नई कृषि भूमि उन क्षेत्रों में होगी जो वर्तमान में वनाच्छादित हैं।

■ भारत में कृषि भूमि:

- वर्ष 2018 में भारत में कृषि भूमि 60.43% बताई गई थी।
 - कृषि भूमि, उन भूमि क्षेत्रों के हिस्से को संदर्भित करती है जो स्थायी फसलों के तहत और स्थायी चरागाह के तहत कृषि योग्य है।
 - कृषि भूमि के तहत FAO द्वारा अस्थायी फसलों के तहत परिभाषित भूमि (दोहरी फसल वाले क्षेत्रों को एक बार गना जाता है), घास काटने या चारागाह के लिये अस्थायी घास का मैदान के तहत भूमि तथा अस्थायी रूप से परती भूमि शामिल होती है।

आहे की राह:

- बेहतर कृषि प्रथाओं और प्रौद्योगिकी आवास हानि को कम तथा वन्यजीवों की रक्षा करते हुए कृषि उत्पादकता में वृद्धि कर सकती है।
 - "टिकाऊ गहनता" के रूप में जाना जाने वाला यह दृष्टिकोण का उद्देश्य एकीकृत फसल प्रबंधन और उन्नत कीट नियंत्रण जैसी तकनीकों का

उपयोग करके मौजूदा कृषि भूमि के उत्पादन को बढ़ावा देना है।

- यदि व्यापक रूप से टिकाऊ गहनता लागू की जाती है तो वर्तमान में खेती के तहत भूमि की कुल मात्रा को भी कम किया जा सकता है।
- वन्यजीव आवासों की रक्षा हेतु विकासशील देशों को अधिक टिकाऊ कृषि पद्धतियों को प्रोत्साहित करके भूमि के मौजूदा क्षेत्रों की उत्पादकता में वृद्धि करनी चाहिए।

स्रोत: डाउन टू अर्थ

उपभोक्ता संरक्षण नयिम, 2021

प्रलिस के लिये:

उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019, ई-दाखलि पोर्टल।

मेन्स के लिये:

उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 की मुख्य वशिषताएँ।

चर्चा में क्यों?

हाल ही में [उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019](#) के प्रावधानों का प्रयोग करते हुए, केंद्र सरकार ने उपभोक्ता संरक्षण (ज़िला आयोग, राज्य आयोग और राष्ट्रीय आयोग के क्षेत्राधिकार) नयिम, 2021 को अधिसूचि किये है।

- अधिनियम, उपभोक्ता आयोग के प्रत्येक स्तर के आर्थिक क्षेत्राधिकार को निर्धारि करता है।
- नए नयिमों ने उपभोक्ता की शकियतों के लिये आर्थिक क्षेत्राधिकार को संशोधि किये।
- इससे पहले केंद्र ने प्रत्यक्ष बकिरी उद्योग के लिये उपभोक्ता संरक्षण (प्रत्यक्ष बकिरी) नयिम, 2021 को अधिसूचि किये था।

प्रमुख बदि:

■ संशोधि आर्थिक क्षेत्राधिकार:

- ज़िला आयोगों के लिये 50 लाख रुपए (पहले 1 करोड़ से कम),
- 50 लाख रुपए से अधिक 2 करोड़ रुपए राज्य आयोगों के लिये (पहले 1 करोड़ से 10 करोड़),
- 2 करोड़ रुपए से अधिक राष्ट्रीय आयोग के लिये (पहले 10 करोड़ से अधिक)।

■ उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 के बारे में:

- **उत्पाद दायित्व (Product Liability):** यदि किसी उत्पाद या सेवा में दोष पाया जाता है तो उत्पाद निर्माता/बकिरेता या सेवा प्रदाता को क्षतिपूर्ति के लिये ज़िम्मेदार माना जाएगा। वधियक के अनुसार, किसी उत्पाद में नमिनलखि आधारों पर दोष हो सकता है:
 - त्रि-स्तरीय अर्ध-न्यायिक तंत्र: अधिनियम उपभोक्ता वविदों के नविरण के लिये एक त्रि-स्तरीय अर्ध-न्यायिक तंत्र जैसे ज़िला आयोग, राज्य आयोग और राष्ट्रीय आयोग की घोषणा करता है।
 - शकियत का समयबद्ध नपिटान: अधिनियम में कहा गया है कि प्रत्येक शकियत का यथासंभव शीघ्र नपिटारा किये जाएगा।
 - यदि विसतुओं के वशि्लेषण या परीक्षण की आवश्यकता नहीं है तो वरिधी पक्ष द्वारा नोटसि प्राप्त होने की तारीख से 3 महीने की अवधि के भीतर और यदि विसतुओं के वशि्लेषण या परीक्षण की आवश्यकता है तो वरिधी पक्ष द्वारा नोटसि प्राप्त होने की तारीख से 5 महीने की अवधि के भीतर शकियत पर नरिणय लेने का प्रयास किये जाएगा।
 - **इलेक्ट्रॉनिक रूप से शकियत दर्ज करना:** अधिनियम उपभोक्ताओं को इलेक्ट्रॉनिक रूप से शकियत दर्ज करने का वकिल्प भी प्रदान करता है।
 - उपभोक्ताओं को अपनी शकियत ऑनलाइन दर्ज करने में सुवधि हेतु केंद्र सरकार ने 'ई-दाखलि' पोर्टल की स्थापना की है।
 - **मध्यस्थता मार्ग:** अधिनियम में दोनों पक्षों की सहमता से मध्यस्थता के लिये उपभोक्ता वविदों का संदर्भ भी शामिल है।

- इससे न केवल वविाद में शामिल पक्षों के समय और धन की बचत होगी, बल्कलिनंबति मामलों को कम करने में भी मदद मलिंगी ।

स्रोत-पी.आई.बी

PDF Refernece URL: <https://www.drishtiias.com/hindi/current-affairs-news-analysis-editorials/news-analysis/31-12-2021/print>