प्रारंभिक परीक्षा

अपील और शिकायत प्रबंधन प्रणाली (APPCOMS) 2.0

संदर्भ

केंद्रीय सूचना आयोग (CIC) ने सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 के तहत द्वितीय अपीलों और शिकायतों के डिजिटल प्रसंस्करण (प्रोसेसिंग) के लिए उन्नत AppCoMS 2.0 लॉन्च किया।

AppCoMS 2.0 के बारे में

- **नोडल संस्थान:** आरटीआई (RTI) मामलों के डिजिटल प्रसंस्करण को मजबूत करने के लिए केंद्रीय सूचना आयोग (CIC) द्वारा विकसित और कार्यान्वित।
- **उद्देश्य:** एक एकीकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म के माध्यम से मामला (केस) पंजीकरण, सुनवाई, दस्तावेज जमा करने और निर्णयों को जारी करने को सुव्यवस्थित करता है।
- **डिजिटल प्रसंस्करण:** डिजिटल रूप से हस्ताक्षर करने और नोटिस/आदेश जारी करने के लिए डिजिटल हस्ताक्षर प्रमाण पत्र (DSC) की अनुमति देता है और CPIO को मामले से संबंधित दस्तावेज ऑनलाइन जमा करने में सक्षम बनाता है।

हंटिंग्टन रोग (HUNTINGTON'S DISEASE)

संदर्भ

अमेरिका की लॉरेंस बर्कले नेशनल लेबोरेटरी के वैज्ञानिकों के नेतृत्व में किए गए एक नए शोध से हंटिंग्टन रोग के लिए नए उपचार विकसित करने में मदद मिल सकती है।

हंटिंगटन रोग के बारे में

- **प्रकृति:** मस्तिष्क में न्यूरॉन्स के पतन (degeneration) का कारण बनने वाला दुर्लभ, प्रगतिशील वंशानुगत न्यूरोडीजेनेरेटिव (तंत्रिका-अपक्षयी) विकार।
- **प्रभावित क्षेत्र:** मुख्य रूप से बेसल गैन्ग्लिया (basal ganglia) को प्रभावित करता है, जो गति (movement) को नियंत्रित करता है, और सेरेब्रल कॉर्टेक्स को प्रभावित करता है, जो सोच, स्मृति और निर्णय लेने से जुड़ा है।
- **कारण और वंशानुक्रम:** HTT जीन में उत्परिवर्तन (म्यूटेशन) के कारण होता है और एक ऑटोसोमल प्रभावी (autosomal dominant) तरीके से विरासत में मिलता है; प्रभावित माता-पिता प्रत्येक बच्चे को यह उत्परिवर्तन विरासत में मिलने की 50% संभावना देते हैं।
- **रोग तंत्र:** HTT जीन में उत्परिवर्तन असामान्य हंटिंगटिन (huntingtin) प्रोटीन पैदा करता है, जिससे प्रगतिशील न्यूरोनल क्षति होती है।
- **लक्षण:** सामान्य विशेषताओं में कोरिया (chorea - अनैच्छिक, नृत्य जैसी हरकतें), असामान्य मुद्राएं, संज्ञानात्मक गिरावट, व्यवहारिक परिवर्तन, कंपकंपी और आंखों की असामान्य हरकतें शामिल हैं।

- **शुरुआत:** आमतौर पर 30 से 50 वर्ष की आयु के बीच शुरू होता है; किशोर और देर से शुरू होने वाले रूप (variants) भी पाए जाते हैं।
- **प्रसार:** प्रति 100,000 लोगों में से लगभग 3-7 को प्रभावित करता है, जिसमें यूरोपीय वंशावली की आबादी के बीच इसका उच्च प्रसार होता है।
- **उपचार:** वर्तमान में इसका कोई इलाज मौजूद नहीं है; उपचार मुख्य रूप से लक्षणों का प्रबंधन करता है, और रोग उत्तरोत्तर (धीरे-धीरे) बिगड़ता जाता है।

लेक पॉवेल (LAKE POWELL)

संदर्भ

लेक पॉवेल (पॉवेल झील) भरना शुरू होने के बाद से अपने सबसे निचले स्तर पर आ गई है, जिससे पश्चिमी संयुक्त राज्य अमेरिका में कोलोराडो नदी और जल सुरक्षा को लेकर चिंताएं बढ़ गई हैं।

लेक पॉवेल के बारे में

- **अवस्थिति:** कोलोराडो नदी पर एक बड़ा कृत्रिम जलाशय, जो अमेरिका के यूटा और एरिजोना में फैला हुआ है।
- **निर्माण:** ग्लेन कैन्यन बांध (Glen Canyon Dam) द्वारा निर्मित, जिसने ग्लेन कैन्यन को जलमग्न कर दिया था।
- **आकार:** लेक मीड (Lake Mead) के बाद आयतन के हिसाब से अमेरिका का दूसरा सबसे बड़ा जलाशय।
- **जल स्रोत:** ऊपरी कोलोराडो नदी बेसिन में बर्फ पिघलने (स्नोमेल्ट) से अपना अधिकांश पानी प्राप्त करता है।
- **पारिस्थितिकी:** यह एक ओलिगोट्रोफिक (अल्पपोषी) जलाशय है, जिसमें कम पोषक स्तर और शैवाल उत्पादकता होती है, जिसके परिणामस्वरूप आमतौर पर इसका पानी साफ होता है।
- **मनोरंजन:** यह बलुआ पत्थर (सैंडस्टोन) के कैन्यन और चट्टान संरचनाओं के लिए जाना जाने वाला प्रमुख पर्यटन और मनोरंजन स्थल है।

इलेक्ट्रॉनिक घटक विनिर्माण योजना (ECMS)

संदर्भ

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने इलेक्ट्रॉनिक घटक विनिर्माण योजना (Electronics Components Manufacturing Scheme) के तहत 31 अतिरिक्त आवेदनों को मंजूरी दी है।

इलेक्ट्रॉनिक घटक विनिर्माण योजना के बारे में

- **शुभारंभ और नोडल मंत्रालय:** इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) द्वारा 2025 में शुरू की गई।
- **उद्देश्य:** एक मजबूत घरेलू इलेक्ट्रॉनिक घटक पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना, वैश्विक और घरेलू निवेश को आकर्षित करना और भारत के इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग को वैश्विक मूल्य श्रृंखला (GVC) के साथ एकीकृत करना।

- **फोकस:** चयनित निष्क्रिय (passive) इलेक्ट्रॉनिक घटकों के निर्माण का समर्थन करता है, जबकि सक्रिय (active) घटकों को भारत सेमीकंडक्टर मिशन (ISM) के तहत कवर किया जाता है।
- **प्रोत्साहन मॉडल:** राजस्व और संयंत्र (plant) तथा मशीनरी में निवेश के आधार पर टर्नओवर-लिंक्ड, कैपेक्स-लिंक्ड (पूंजीगत व्यय से जुड़े) और हाइब्रिड प्रोत्साहन प्रदान करता है।
- **रोजगार:** घटक निर्माताओं और पूंजीगत उपकरण उत्पादकों दोनों के लिए रोजगार सृजन अनिवार्य है।
- **कार्यकाल:** इसका कार्यकाल 6 वर्ष है, जिसमें टर्नओवर-लिंक्ड प्रोत्साहन के लिए 1 वर्ष की गर्भधारण (gestation) अवधि शामिल है; कैपेक्स प्रोत्साहन 5 वर्षों के लिए उपलब्ध हैं।
- **लक्षित घटक:** इनमें प्रतिरोधक (resistors), कैपेसिटर, स्पीकर, माइक्रोफोन, विशेष सिरेमिक, रिले, स्विच और कनेक्टर शामिल हैं।

अभ्यास मैत्री (EXERCISE MAITREE)

संदर्भ

भारतीय सेना की टुकड़ी 15वें भारत-थाईलैंड संयुक्त सैन्य अभ्यास मैत्री-XV (2026) में भाग लेने के लिए थाईलैंड रवाना हो गई है।

अभ्यास मैत्री के बारे में

- **प्रकृति: भारत और थाईलैंड के बीच** द्विपक्षीय संयुक्त सैन्य अभ्यास।
- **फोकस:** जंगल और अर्ध-शहरी इलाकों में कंपनी-स्तरीय प्रशिक्षण, जिसमें क्षेत्रीय अभ्यास, युद्ध चर्चा, व्याख्यान, प्रदर्शन और अंतिम सत्यापन अभ्यास शामिल हैं।
- **आतंकवाद-रोधी:** संयुक्त राष्ट्र चार्टर के अध्याय VII के तहत संयुक्त उग्रवाद-रोधी और आतंकवाद-रोधी अभियानों के लिए क्षमताओं को बढ़ाता है।

माउंट कानलाओन (MOUNT KANLAON)

संदर्भ

कानलाओन ज्वालामुखी से हाल ही में हुए उत्सर्जन से एक भूरे रंग का गुबार (plume) उत्पन्न हुआ जो शिखर क्रेटर से लगभग 200 मीटर ऊपर उठा और उत्तर की ओर बह गया।

माउंट कानलाओन के बारे में

- **अवस्थिति और प्रकार:** फिलीपींस के नेग्रोस (Negros) द्वीप पर सक्रिय स्ट्रैटोवोल्केनो (मिश्रित ज्वालामुखी), और प्रशांत 'रिंग ऑफ फायर' का हिस्सा।
- **ऊंचाई:** लगभग 2,465 मीटर पर, यह विसायस (Visayas) की सबसे ऊंची चोटी और नेग्रोस द्वीप का सबसे ऊंचा पर्वत है।
- **ज्वालामुखीय संरचना:** इसमें एक क्रेटर झील के साथ एक विस्तृत उत्तरी काल्डेरा (caldera) और एक छोटा, उच्च ऐतिहासिक रूप से सक्रिय दक्षिणी क्रेटर शामिल है।

किकुची-फुजिमोटो रोग (KIKUCHI-FUJIMOTO DISEASE)

संदर्भ

विशाखापत्तनम के एक 32 वर्षीय व्यक्ति, जिसे लगभग छह वर्षों से बार-बार लिम्फ नोड (लसीका ग्रंथि) में सूजन हो रही थी, में संदिग्ध क्षय रोग (टीबी) के बार-बार इलाज के बाद हाल ही में किकुची-फुजिमोटो रोग का निदान किया गया।

किकुची-फुजिमोटो रोग के बारे में

- **प्रकृति:** लिम्फ नोड्स (लसीका ग्रंथियों) का दुर्लभ सूजन संबंधी विकार, जिसे हिस्टियोसाइटिक नेक्रोटाइजिंग लिम्फैडेनाइटिस (histiocytic necrotizing lymphadenitis) भी कहा जाता है।
- **विशिष्ट लक्षण:** दर्दनाक ग्रीवा (cervical) लिम्फ नोड में सूजन, बुखार और थकान का कारण बनता है; यह क्षय रोग (टीबी) या लिम्फोमा जैसा दिख सकता है।
- **उपचार:** कोई विशिष्ट इलाज नहीं है; लक्षणों से राहत के लिए NSAIDs (नॉन-स्टेरॉयडल एंटी-इंफ्लेमेटरी ड्रग्स) का उपयोग किया जाता है, जबकि गंभीर मामलों में कॉर्टिकोस्टेरॉइड्स का उपयोग किया जा सकता है।

हेलिकेस (HELICASE)

संदर्भ

हाल के एक अध्ययन ने एक आणविक सुरक्षा तंत्र की पहचान की है जो डीएनए (DNA) प्रतिकृति (replication) के शुरू होने को नियंत्रित करता है।

हेलीकेस के बारे में

- **प्रकृति:** एक एंजाइम जो डीएनए डबल हेलिक्स (द्विकुंडलिनी) को खोलता है, और डीएनए प्रतिकृति के दौरान दो धागों (strands) को अलग करता है।
- **ऊर्जा स्रोत:** डीएनए धागों को अलग करने के लिए ATP (एडेनोसिन ट्राइफॉस्फेट) से ऊर्जा का उपयोग करता है।
- **प्रतिकृति में भूमिका:** एक प्रतिकृति कांटा (replication fork) बनाता है, जिससे प्रत्येक उजागर डीएनए धागा एक पूरक धागे (complementary strand) के संश्लेषण के लिए एक टेम्पलेट (सांचे) के रूप में कार्य कर सके।
- **क्रियाविधि (Mechanism):** हेलिकेस डीएनए के साथ चलता है और पूरक क्षारों (complementary bases) के बीच हाइड्रोजन बांड को तोड़ता है, जिससे दो धागे अलग हो जाते हैं।
- **टोपोआइसोमरेज़ (Topoisomerases):** प्रतिकृति कांटे के आगे विकसित होने वाले घुमाव और सुपरकॉइलिंग (अतिकुंडलन) से राहत दिलाते हैं।
- **प्रतिकृति नियंत्रण:** डीएनए प्रतिकृति को नियंत्रित किया जाता है ताकि प्रतिकृति मशीनरी उचित रासायनिक संकेत प्राप्त करने के बाद ही सक्रिय हो।

थामीराभरणी नदी (TAMIRABHARANI RIVER)

संदर्भ

मद्रास उच्च न्यायालय की मदुरै पीठ ने तमिलनाडु की थामीराभरणी (पोरुनई) नदी को देवता घोषित किया है और प्रदूषण को रोकने में मदद करने के लिए इसे कानूनी व्यक्तित्व (legal personhood) प्रदान किया है।

थामीराभरणी नदी के बारे में

- **प्रकृति:** पूरी तरह से तमिलनाडु से होकर बहने वाली बारहमासी (perennial) नदी।
- **उद्गम:** पश्चिमी घाट की पोथिगई (Pothigai) पहाड़ियों में अगस्त्यर्कूदम (Agastyarkoodam) चोटी से निकलती है।
- **मार्ग:** शुरू में उत्तर की ओर और फिर तिरुनेलवेली तथा थूथुकुडी से होते हुए पूर्व की ओर बहती है, और अंततः मन्नार की खाड़ी में गिरती है।
- **सहायक नदियां:** प्रमुख सहायक नदियों में सर्वलार, मणिमुथार, गडानानाथी, पचैयार, चित्तर, रामानाथी और कोरैयार शामिल हैं।
- **जल अवसंरचना:** प्रमुख बांधों में करैयार, मणिमुथार, गडानानाथी और रामानाथी शामिल हैं।
- **जलप्रपात:** अपने मार्ग में पानातीर्थम, कल्याणतीर्थम और अगस्तियार (Agasthiar) जलप्रपात बनाती है।

मुश्क बुदजी (MUSHK BUDJI)

संदर्भ

कश्मीर की स्वदेशी सुगंधित चावल की किस्म 'मुश्क बुदजी' को इसके फसल के लिए अनुपयुक्त माने जाने वाले क्षेत्रों में विस्तार के बाद मूल्य दबाव (price pressure) का सामना करना पड़ रहा है।

मुश्क बुदजी के बारे में

- **प्रकार और उत्पत्ति:** कश्मीर की स्थानीय अत्यधिक सुगंधित, छोटे दाने वाले चावल की किस्म।
- **खेती:** पारंपरिक रूप से कश्मीर घाटी के ऊंचे इलाकों में समुद्र तल से 5,000-7,000 फीट ऊपर उगाई जाती है।
- **जीआई (GI) टैग:** 2023 में भौगोलिक संकेतक (GI) टैग प्रदान किया गया।
- **पोषण मूल्य:** इसमें कार्बोहाइड्रेट, आहार फाइबर (डाइटरी फाइबर) और बी-विटामिन होते हैं और वसा की मात्रा अपेक्षाकृत कम होती है।

राष्ट्रीय खेल पुरस्कार

संदर्भ

युवा मामले और खेल मंत्रालय ने राष्ट्रीय खेल पुरस्कार 2025 की घोषणा की है।

राष्ट्रीय खेल पुरस्कारों के बारे में

- **नोडल मंत्रालय:** युवा मामले और खेल मंत्रालय; खेलों में उत्कृष्टता और योगदान को मान्यता देने के लिए प्रतिवर्ष पुरस्कार दिए जाते हैं।
- **अर्जुन पुरस्कार:** पिछले चार वर्षों में खेल प्रदर्शन के साथ-साथ नेतृत्व, खेल भावना और अनुशासन के लिए दिया जाता है।
- **अर्जुन पुरस्कार (आजीवन):** उन खिलाड़ियों को मान्यता देता है जो संन्यास (सेवानिवृत्ति) के बाद खेल को बढ़ावा देने में योगदान देना जारी रखते हैं।
- **द्रोणाचार्य पुरस्कार:** निरंतर उत्कृष्ट और सराहनीय कार्य के लिए कोचों को सम्मानित करता है जो खिलाड़ियों को अंतरराष्ट्रीय आयोजनों में उत्कृष्टता प्राप्त करने में मदद करता है।
- **राष्ट्रीय खेल प्रोत्साहन पुरस्कार:** खेल के प्रचार और विकास में महत्वपूर्ण योगदान के लिए कॉर्पोरेट संस्थाओं और गैर सरकारी संगठनों (NGO) को दिया जाता है।

क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (RRB)

संदर्भ

वित्त मंत्रालय के अनुसार, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों (RRB) ने 2025-26 के दौरान ऋण वितरण में मजबूत वृद्धि दर्ज की है।

क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों के बारे में

- **प्रकृति और उद्देश्य:** विशेष रूप से छोटे और सीमांत किसानों, खेतिहर मजदूरों, कारीगरों और छोटे उद्यमियों को ग्रामीण क्षेत्रों में ऋण और बैंकिंग सेवाएं प्रदान करने पर केंद्रित वित्तीय संस्थान।
- **उत्पत्ति:** नरसिम्हम कार्य समूह (1975) और क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक अधिनियम, 1976 के बाद स्थापित; पहला RRB, प्रथमा ग्रामीण बैंक, 2 अक्टूबर 1975 को स्थापित किया गया था।
- **स्वामित्व:** इक्विटी (शेयरपूंजी) केंद्र सरकार, राज्य सरकार और प्रायोजक बैंक (Sponsor Bank) के पास 50:15:35 के अनुपात में है।
- **संरचना:** सहकारी समितियों के स्थानीय उन्मुखीकरण को वाणिज्यिक बैंकों के पेशेवर बैंकिंग दृष्टिकोण के साथ जोड़ता है; संचालन एक या अधिक जिलों को कवर करने वाले अधिसूचित क्षेत्रों तक सीमित है।
- **प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्र ऋण (PSL):** अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों के लिए 40% की तुलना में, RRB के लिए कुल बकाया अग्रिम का 75% PSL लक्ष्य होता है।
- **निधि और विनियमन:** निधियां (फंड) स्वयं की निधियों, जमाओं और उधारी (जिसमें नाबार्ड और प्रायोजक बैंकों से प्राप्त उधारी शामिल है) से आती हैं; RBI द्वारा विनियमित और नाबार्ड (NABARD) द्वारा पर्यवेक्षित।
- **प्रबंधन:** केंद्र सरकार, राज्य सरकार और प्रायोजक बैंक के नामितों (nominees) वाले निदेशक मंडल द्वारा प्रबंधित।

मुख्य परीक्षा

खाद्य तेल (EDIBLE OILS)

संदर्भ

भारत का खाद्य-तेल आयात बिल रिकॉर्ड ₹1.75 ट्रिलियन तक पहुंचने का अनुमान है, क्योंकि घरेलू मांग-आपूर्ति में बढ़ता अंतर, उच्च वैश्विक कीमतें, जैव ईंधन (बायोफ्यूल) की ओर पाम ऑयल (ताड़ के तेल) का डायवर्जन और रुपये का मूल्यह्रास आयात निर्भरता को गहरा करता है और भारत के खाद्य-तेल आत्मनिर्भरता के लक्ष्य को जटिल बनाता है।

भारतीय किसान तिलहन की खेती की ओर रुख करने से क्यों हिचकिचाते हैं?

- **मूल्य अनिश्चितता:** तिलहन को मूल्य-प्राप्ति के अधिक जोखिम का सामना करना पड़ता है क्योंकि एमएसपी (MSP) सार्वभौमिक भौतिक खरीद (physical procurement) की गारंटी नहीं देता है।
    - उदहारण - पीएम-आशा (PM-AASHA) के तहत, खरीद तब की जाती है जब अधिसूचित तिलहन की कीमतें एमएसपी से नीचे आती हैं, लेकिन यह राज्य की मांग और परिचालन व्यवस्था पर सशर्त है।
- **उत्पादकता घाटा:** कम पैदावार प्रतिस्पर्धी फसलों से भूमि को हटाने पर अपेक्षित लाभ (रिटर्न) को कम कर देती है।
    - उदहारण - तिलहन उत्पादकता 2024-25 में NMEO-OS के 2,112 किग्रा/हेक्टेयर के लक्ष्य के मुकाबले 1,412 किग्रा/हेक्टेयर तक पहुंच गई।
- **वर्षा आधारित संवेदनशीलता:** तिलहन की लगभग 70% खेती वर्षा आधारित है, जिससे पैदावार और कृषि आय मानसून की परिवर्तनशीलता के प्रति उजागर (असुरक्षित) हो जाती है।
    - उदहारण - सोयाबीन और मूंगफली नमी के तनाव और असमान वर्षा के प्रति अत्यधिक संवेदनशील हैं।
- **फसल-प्रणाली जड़ता (Inertia):** स्थापित सिंचाई, इनपुट (आदान) और खरीद प्रणालियां प्रतिस्पर्धी फसलों को कम जोखिम भरा बनाती हैं।
    - उदहारण - सिंचित क्षेत्रों के किसान अक्सर चावल-गेहूं प्रणाली को बनाए रखते हैं क्योंकि बाजार और इनपुट लिंकेज पहले से ही विकसित होते हैं।
- **कमजोर मूल्य श्रृंखलाएं:** गुणवत्तापूर्ण बीज, भंडारण, प्रसंस्करण और खरीदार लिंकेज में कमियां खेत-स्तर की लाभप्रदता को कम कर देती हैं।

भारत खाद्य-तेल आयात पर निर्भर क्यों बना हुआ है?

- **मांग-आपूर्ति अंतराल:** घरेलू खाद्य-तेल का उत्पादन खपत से काफी नीचे बना हुआ है।
    - उदहारण - भारत ने 2023-24 में 12.18 मिलियन टन खाद्य तेल का उत्पादन किया, जो घरेलू मांग का केवल 44% पूरा करता है।

- **प्रति हेक्टेयर कम तेल उपज:** भारत की तिलहन फसलें प्रति हेक्टेयर अपेक्षाकृत कम पुनर्प्राप्त करने योग्य (recoverable) तेल उत्पन्न करती हैं क्योंकि बीज उत्पादकता और तेल की मात्रा दोनों ही ऑयल पाम जैसी उच्च-तेल-उपज वाली फसलों की तुलना में कम हैं।
- **उपभोग वृद्धि:** बढ़ती आय और आहार विविधीकरण ने खाद्य-तेल की मांग का विस्तार किया है।
    - उदहारण - ग्रामीण प्रति व्यक्ति उपभोग 2004-05 के 5.76 किलोग्राम से बढ़कर 2022-23 में 10.58 किलोग्राम हो गया।
- **वैश्विक लागत लाभ:** बड़े पैमाने पर पाम और सोयाबीन उत्पादन पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं (economies of scale) और एकीकृत प्रसंस्करण तथा व्यापार नेटवर्क से लाभान्वित होता है।
    - उदहारण - इंडोनेशिया और मलेशिया जैसे प्रमुख उत्पादकों से आयात भारत के घरेलू खाद्य-तेल घाटे को पाटने में मदद करता है, जबकि किसान और उपभोक्ता हितों को संतुलित करने के लिए आयात शुल्क को समायोजित किया जाता है।
- **अप्रयुक्त घरेलू तेल क्षमता:** भारत में द्वितीयक (सेकेंडरी) और पेड़-जनित (tree-borne) स्रोतों से महत्वपूर्ण अतिरिक्त तेल क्षमता है, लेकिन कमजोर एकत्रीकरण और प्रसंस्करण घरेलू आपूर्ति में उनके योगदान को सीमित करते हैं।
    - उदहारण - NMEO-OS घरेलू खाद्य-तेल की उपलब्धता को बढ़ाने के लिए बिनौला (cottonseed), राइस ब्रान, कॉर्न जर्म और ट्री-बोर्न तिलहन (TBO) से अधिक रिकवरी को बढ़ावा देता है।

पाम-तेल की खेती से पर्यावरण संबंधी चिंताएं कैसे पैदा होती हैं?

- **जैव विविधता का नुकसान:** विविध प्राकृतिक वनस्पतियों को ऑयल-पाम मोनोकल्चर (एकल फसल) से बदलने से आवास की जटिलता कम हो जाती है और पारिस्थितिक तंत्र खंडित हो सकते हैं।
    - उदहारण - उत्तर-पूर्व और अंडमान तथा निकोबार द्वीप समूह जैसे जैव विविधता से समृद्ध क्षेत्रों में विस्तार के लिए इसलिए सख्त पारिस्थितिक सुरक्षा उपायों की आवश्यकता है।
- **जल तनाव:** ऑयल पाम को निरंतर नमी की आवश्यकता होती है, जिससे खराब योजनाबद्ध विस्तार सिंचाई पर निर्भर हो जाता है और संभावित रूप से स्थानीय जल संसाधनों पर दबाव बढ़ जाता है।
- **भूमि-उपयोग परिवर्तन:** जंगलों, पारंपरिक कृषि प्रणालियों या अन्य पारिस्थितिक रूप से मूल्यवान भूमि को बारहमासी वृक्षारोपण में बदलने से पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं और परिदृश्य (landscape) कार्यों में परिवर्तन हो सकता है।
    - उदहारण - उत्तर-पूर्व में ऑयल-पाम विस्तार को पारंपरिक झूम परिदृश्यों और आसपास के पारिस्थितिक तंत्रों के लिए इसके निहितार्थों के सावधानीपूर्वक मूल्यांकन की आवश्यकता है।
- **मृदा क्षरण:** निरंतर मोनोकल्चर (एकल फसल) और गहन वृक्षारोपण प्रबंधन मिट्टी की गुणवत्ता को कम कर सकते हैं जहां पोषक तत्वों का पुनर्चक्रण, जमीनी आवरण और क्षरण नियंत्रण अपर्याप्त हैं।
- **कार्बन-स्टॉक का नुकसान:** जंगलों या अन्य उच्च-कार्बन परिदृश्यों को वृक्षारोपण (बागानों) में बदलने से संग्रहीत कार्बन मुक्त हो सकता है और जलवायु लाभ कमजोर हो सकते हैं।

आगे की राह

- **उत्पादकता बढ़ाना:** मुख्य रूप से क्षेत्र विस्तार पर निर्भर रहने के बजाय उपज में सुधार और बेहतर तेल रिकवरी को प्राथमिकता देना।
- **कृषि रिटर्न को जोखिम-मुक्त करना:** जहां उपयुक्त हो, महंगी भौतिक खरीद (physical procurement) से डेफिशिएंसी पेमेंट (घाटा भुगतान) में स्थानांतरित होते हुए मूल्य आश्वासन को मजबूत करके तिलहन की खेती को व्यावसायिक रूप से प्रतिस्पर्धी बनाना।
- **मूल्य श्रृंखलाओं को मजबूत करना:** किसानों को गुणवत्तापूर्ण बीज, भंडारण, प्रसंस्करण और संगठित खरीदारों से जोड़ना।
    - उदहारण - NMEO-OS ने FPO और सहकारी समितियों को शामिल करते हुए 600+ मूल्य-श्रृंखला समूहों (क्लस्टर्स) की पहचान की है।
- **ऑयल पाम को पारिस्थितिक रूप से ज़ोन करना:** जंगलों और संवेदनशील पारिस्थितिक तंत्रों को छोड़कर वैज्ञानिक रूप से उपयुक्त भूमि तक ऑयल-पाम के विस्तार को सीमित करना।
- **व्यापार नीति को संतुलित करना:** अत्यधिक उपभोक्ता लागत लगाए बिना किसानों की सुरक्षा के लिए लचीले आयात शुल्क के साथ घरेलू उत्पादन प्रोत्साहनों को मिलाना।