

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 24-03-2026

विषय सूची

महिला आरक्षण को शीघ्र लागू करने हेतु परिसीमन प्रक्रिया को प्रोत्साहन
पैक्स सिलिका और डिजिटल उपनिवेशवाद का नया युग
भारत की जल शासन व्यवस्था
मानव एवं पशु पोषण को प्रोत्साहित करती जैव-प्रौद्योगिकी उद्योग
कृषि में महिला किसानों का सशक्तिकरण

संक्षिप्त समाचार

विश्व क्षय रोग दिवस
राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण द्वारा आक्रामक विदेशी प्रजातियों पर विशेषज्ञ समिति का गठन
सेबी द्वारा हितों के टकराव पर रूपरेखा का पुनर्गठन
MSME निर्माताओं और निर्यातकों को समर्थन हेतु क्रेडिट गारंटी योजना में संशोधन
माइनर प्लैनेट सेंटर (MPC)
डिएगो गार्सिया

महिला आरक्षण को शीघ्र लागू करने हेतु परिसीमन प्रक्रिया को प्रोत्साहन

संदर्भ

- केंद्र सरकार ने संकेत दिया है कि वह 2011 की जनगणना के आधार पर परिसीमन करने हेतु एक संशोधन विधेयक ला सकती है।
 - उद्देश्य है कि संविधान (106वाँ संशोधन) अधिनियम, 2023 को 2029 के लोकसभा चुनावों से पहले लागू किया जाए।

पृष्ठभूमि

- संविधान (106वाँ संशोधन) अधिनियम, 2023 जिसे नारी शक्ति वंदन अधिनियम भी कहा जाता है, लोकसभा और राज्य विधानसभाओं में महिलाओं के लिए 33% आरक्षण प्रदान करता है।
 - सरकार जिन संशोधनों को लाना चाहती है, उनके अंतर्गत सीटों के चयन का आधार 2011 की जनगणना का आँकड़ा होगा।
- यदि अधिनियम लागू होता है, तो लोकसभा की कुल सीटें बढ़कर 816 हो जाएँगी, जिनमें से 273 सीटें महिलाओं के लिए आरक्षित होंगी।
- अधिनियम में कहा गया है कि महिलाओं का आरक्षण केवल दो चरण पूरे होने के बाद ही लागू किया जा सकता है।
 - प्रथम, राष्ट्रीय जनगणना का आयोजन होना चाहिए।
 - दूसरा, उस जनगणना के आधार पर परिसीमन की प्रक्रिया पूरी की जानी चाहिए।
- हालाँकि, कोविड-19 के कारण 2021 की जनगणना में हुई देरी ने समय-सीमा को 2030 से आगे धकेल दिया है।

भारत में जनगणना

- जनगणना किसी क्षेत्र की जनसंख्या का सर्वेक्षण है, जिसमें देश की जनसांख्यिकी जैसे आयु, लिंग और व्यवसाय का विवरण एकत्र किया जाता है।
 - **जनगणना सामान्यतः** प्रत्येक दस वर्ष में आयोजित की जाती है ताकि राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर (NPR) को अद्यतन किया जा सके।
- संविधान यह अनिवार्य करता है कि गणना की जाए, लेकिन भारत जनगणना अधिनियम, 1948 इसकी समय-सीमा या आवृत्ति निर्दिष्ट नहीं करता।

- जनगणना का आयोजन गृह मंत्रालय के अधीन भारत के महापंजीयक और जनगणना आयुक्त के कार्यालय द्वारा किया जाता है।

परिसीमन क्या है?

- परिसीमन का अर्थ है प्रत्येक राज्य में लोकसभा और विधानसभाओं के लिए सीटों की संख्या और क्षेत्रीय निर्वाचन क्षेत्रों की सीमाओं का निर्धारण।
 - इसमें अनुसूचित जाति (SC) और अनुसूचित जनजाति (ST) के लिए आरक्षित सीटों का निर्धारण भी शामिल है।
- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 82 और 170 में प्रावधान है कि प्रत्येक जनगणना के बाद लोकसभा और राज्य विधानसभाओं की सीटों की संख्या तथा क्षेत्रीय निर्वाचन क्षेत्रों का पुनर्निर्धारण किया जाएगा।
- यह प्रक्रिया संसद के अधिनियम के तहत गठित परिसीमन आयोग द्वारा की जाती है।

अतीत में परिसीमन

- 1951 की जनगणना के बाद परिसीमन हुआ (494 लोकसभा सीटें), 1961 की जनगणना के बाद (522 सीटें), और 1971 की जनगणना के बाद (543 सीटें)।
- हालाँकि, इसे 1971 की जनगणना के आधार पर स्थिर कर दिया गया ताकि जनसंख्या नियंत्रण उपायों को प्रोत्साहित किया जा सके और अधिक जनसंख्या वृद्धि वाले राज्यों को अधिक सीटें न मिलें।
 - 84वाँ संशोधन (2001) ने इसे 2026 के बाद की प्रथम जनगणना तक बढ़ा दिया, जिससे 2001 की जनगणना के आधार पर सीमाओं का पुनर्निर्धारण संभव हुआ, बिना सीटों की कुल संख्या बदले।
- 2001 की जनगणना के आधार पर क्षेत्रीय निर्वाचन क्षेत्रों की सीमाओं का पुनर्निर्धारण किया गया और SC तथा ST के लिए सीटें निर्धारित की गईं। यह प्रक्रिया 2026 के बाद पुनः की जाएगी।

आगे की राह

- 2011 की जनगणना के आँकड़ों का उपयोग कर परिसीमन करने का प्रस्ताव तात्कालिकता और सटीकता के बीच संतुलन को दर्शाता है।

- यह महिलाओं के आरक्षण को शीघ्र लागू करने में सक्षम बनाता है, लेकिन साथ ही निष्पक्ष प्रतिनिधित्व को लेकर चिंताएँ भी उत्पन्न करता है।
- इन चिंताओं को दूर करने के लिए सहमति-आधारित और सावधानीपूर्वक तैयार की गई रणनीति आवश्यक होगी।

स्रोत: TH

पैक्स सिलिका और डिजिटल उपनिवेशवाद का नया युग

संदर्भ

- राज्यसभा में यह चिंता व्यक्त की गई है कि भारत की पैक्स सिलिका में भागीदारी डिजिटल उपनिवेशवाद को जन्म दे सकती है।

पैक्स सिलिका के बारे में

- पैक्स सिलिका एक अमेरिका-नेतृत्व वाली रणनीतिक पहल है जिसका उद्देश्य महत्वपूर्ण खनिजों से सुरक्षित, समृद्ध और नवाचार-आधारित सिलिकॉन आपूर्ति श्रृंखला का निर्माण करना है।
- प्रथम पैक्स सिलिका शिखर सम्मेलन दिसंबर 2025 में आयोजित हुआ था और इसके हस्ताक्षरकर्ताओं में ऑस्ट्रेलिया, इजराइल, जापान, दक्षिण कोरिया, सिंगापुर, ब्रिटेन, नीदरलैंड और संयुक्त अरब अमीरात शामिल हैं।
 - ये देश मिलकर उन प्रमुख कंपनियों और निवेशकों का केंद्र हैं जो वैश्विक एआई आपूर्ति श्रृंखला को शक्ति प्रदान करते हैं।
 - भारत ने फरवरी 2026 में नई दिल्ली में आयोजित AI इम्पैक्ट समिट के दौरान इस पहल में शामिल हुआ।
- इसका उद्देश्य जबरन निर्भरताओं को कम करना, कृत्रिम बुद्धिमत्ता की नींव रखने वाले संसाधनों और क्षमताओं की रक्षा करना, और यह सुनिश्चित करना है कि सहयोगी राष्ट्र बड़े पैमाने पर परिवर्तनकारी तकनीकों का विकास एवं परिणियोजन कर सकें।
- देश वैश्विक प्रौद्योगिकी आपूर्ति श्रृंखला के रणनीतिक घटकों को सुरक्षित करने में साझेदारी करेंगे, जिनमें सॉफ्टवेयर अनुप्रयोग और प्लेटफॉर्म भी शामिल हैं।

डिजिटल उपनिवेशवाद क्या है?

- डिजिटल उपनिवेशवाद उस व्यवस्था को संदर्भित करता है जिसमें विकसित देश या निगम अन्य राष्ट्रों के डिजिटल बुनियादी ढाँचे, डेटा और तकनीकी मानकों पर नियंत्रण रखते हैं।
 - विकासशील देश विदेशी प्लेटफॉर्म, सॉफ्टवेयर और डेटा पारिस्थितिक तंत्र पर निर्भर हो जाते हैं।
- यह पारंपरिक उपनिवेशवाद के समान है, लेकिन इसमें नियंत्रण क्षेत्रीय नियन्त्रण के बजाय डेटा, एल्गोरिद्म और डिजिटल नेटवर्क के माध्यम से किया जाता है।

डिजिटल उपनिवेशवाद के संभावित प्रेरक के रूप में पैक्स सिलिका

- **प्रौद्योगिकी मानक निर्धारण में प्रभुत्व:** पैक्स सिलिका का उद्देश्य एआई, सेमीकंडक्टर और डिजिटल बुनियादी ढाँचे में वैश्विक मानक स्थापित करना है।
 - यदि मानक उन्नत अर्थव्यवस्थाओं द्वारा नियंत्रित होते हैं, तो भारत को बाहरी तकनीकी मानदंड अपनाने और घरेलू विनियमों को विदेशी ढाँचों के अनुरूप बनाने के लिए बाध्य होना पड़ सकता है।
- **डेटा पारिस्थितिकी तंत्र पर नियंत्रण:** डिजिटल अर्थव्यवस्था में डेटा मुख्य संसाधन है। ऐसे ढाँचों में भागीदारी से सीमा-पार डेटा प्रवाह बाहरी नियमों द्वारा नियंत्रित हो सकता है और विदेशी क्लाउड बुनियादी ढाँचे तथा एआई प्लेटफॉर्म पर निर्भरता बढ़ सकती है।
 - इससे डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023 की प्रभावशीलता पर प्रश्न उठते हैं।
- **प्रौद्योगिकी पर निर्भरता:** विदेशी प्रौद्योगिकी प्रदाताओं पर अत्यधिक निर्भरता स्वदेशी नवाचार को सीमित कर सकती है और सेमीकंडक्टर तथा एआई जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में दीर्घकालिक निर्भरता उत्पन्न कर सकती है।
 - इससे भारत की आत्मनिर्भर डिजिटल क्षमताओं के निर्माण की क्षमता कमजोर हो सकती है।
- **रणनीतिक स्वायत्तता का क्षरण:** डिजिटल बुनियादी ढाँचा राष्ट्रीय सुरक्षा से गहराई से जुड़ा है और डिजिटल प्रणालियों पर बाहरी प्रभाव नीति विकल्पों को सीमित कर सकता है तथा रणनीतिक क्षेत्रों में निर्णय-निर्माण को प्रभावित कर सकता है।

भारत के लिए पैक्स सिलिका का महत्व

- पैक्स सिलिका में शामिल होना भारत को चीन से हटकर ऑस्ट्रेलिया जैसे सुरक्षित आपूर्तिकर्ताओं की ओर विविधीकरण करने में सहायता कर सकता है।
- यह जापान और नीदरलैंड के साथ साझेदारी के माध्यम से निवेश और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को सुगम बना सकता है।
- यह भारत की विशाल मोनाज़ाइट और थोरियम संसाधनों से दुर्लभ पृथ्वी खनिजों के उन्नत निष्कर्षण एवं प्रसंस्करण की क्षमताओं को बढ़ावा दे सकता है।

आगे की राह

- पैक्स सिलिका पर परिचर्चा 21वीं सदी में डिजिटल उपनिवेशवाद से संबंधित व्यापक वैश्विक चिंता को दर्शाती है।
- भारत को अपनी डिजिटल संप्रभुता की रक्षा करते हुए वैश्विक तकनीकी एकीकरण का सावधानीपूर्वक संतुलन करना होगा।
- एक संतुलित दृष्टिकोण, जो आत्मनिर्भरता को बढ़ावा दे और साथ ही अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सहभागिता करे, डिजिटल युग में नई निर्भरताओं से बचने के लिए अत्यंत आवश्यक होगा।

स्रोत: TH

भारत की जल शासन व्यवस्था

संदर्भ

- प्रधानमंत्री मोदी ने एक लेख साझा किया जिसमें भारत की जल-सुरक्षित भविष्य प्राप्त करने की व्यापक दृष्टि को रेखांकित किया गया है।

लेख की मुख्य विशेषताएँ

- भारत का जल शासन संरक्षण, सतत उपयोग और सक्रिय सामुदायिक भागीदारी की नींव पर आधारित है।
- यह आगे इस बात पर बल देता है कि जल शक्ति मंत्रालय की स्थापना ने देशभर में समग्र और एकीकृत जल प्रबंधन की दिशा में एक निर्णायक परिवर्तन को चिह्नित किया।

भारत में जल उपलब्धता

- भारत में विश्व की 18% जनसंख्या निवास करती है, लेकिन इसके पास केवल 4% स्वच्छ जल संसाधन हैं,

जिससे उपलब्ध जल प्रणालियों पर अत्यधिक दबाव पड़ता है।

- जल शक्ति मंत्रालय के अधीन केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB) की वार्षिक भूजल गुणवत्ता रिपोर्ट 2024 के अनुसार, भारत में औसत भूजल दोहन स्तर 60.4% है।
- दक्षिणी राज्य, विशेषकर कर्नाटक, तमिलनाडु, तेलंगाना और आंध्र प्रदेश, देश में सबसे गंभीर एवं बहुआयामी जल चुनौतियों का सामना कर रहे हैं।

भारत में जल शासन

• संवैधानिक प्रावधान:

- **राज्य विषय:** जल मुख्यतः राज्य सूची (सातवीं अनुसूची) की प्रविष्टि 17 के अंतर्गत आता है।
- **संघ की भूमिका:** संघ सूची की प्रविष्टि 56 के अंतर्गत अंतर-राज्यीय नदियों का विनियमन।
- **अनुच्छेद 262:** संसद को अंतर-राज्यीय जल विवादों का निपटारा करने का अधिकार है।

भारत में जल शासन की प्रमुख समस्याएँ

- **खंडित संस्थागत ढाँचा:** जल शासन राज्य सूची में होने के कारण अत्यधिक खंडित है, जिससे राज्यों के बीच अधिकार क्षेत्रीय संघर्ष उत्पन्न होते हैं।
- **अभियांत्रिकी-केंद्रित दृष्टिकोण का प्रभुत्व:** भारत की जल प्रबंधन नीतियाँ ऐतिहासिक रूप से बाँध, नहर और सिंचाई प्रणालियों जैसी बड़े पैमाने की अवसंरचना पर केंद्रित रही हैं।
- यह दृष्टिकोण आपूर्ति वृद्धि को प्राथमिकता देता है जबकि पारिस्थितिकीय स्थिरता और माँग प्रबंधन की उपेक्षा करता है।
- **कृषि नीतियाँ:** धान और गेहूँ जैसी जल-प्रधान फसलों को बढ़ावा देने वाली कृषि नीतियों ने अत्यधिक भूजल दोहन को उत्पन्न कर दिया है।
- **पारिस्थितिकी-आधारित दृष्टिकोण का अभाव:** जल शासन भूमि, जल और पारिस्थितिक तंत्रों के अंतर्संबंधों को पर्याप्त रूप से शामिल नहीं करता।
- **पर्यावरणीय प्रवाह (ई-फ्लो) की प्रायः उपेक्षा की जाती है,** जिससे नदियों और आर्द्रभूमियों का क्षरण होता है।

- **कमज़ोर डेटा प्रणाली:** देशभर में विश्वसनीय, व्यापक और सुलभ जल डेटा का अभाव है। इससे खराब योजना, अक्षम आवंटन और अनियंत्रित जल दोहन होता है।
- **माँग-पक्षीय प्रबंधन की उपेक्षा:** जल नीतियाँ मुख्यतः आपूर्ति बढ़ाने पर केंद्रित हैं, जबकि माँग प्रबंधन पर सीमित ध्यान दिया जाता है।
 - जल उपयोग दक्षता, संरक्षण प्रथाओं और यथोचित मूल्य निर्धारण को पर्याप्त महत्व नहीं दिया जाता।

प्रतिमान परिवर्तन की आवश्यकता

- खंडित और अभियांत्रिकी-प्रधान दृष्टिकोण से हटकर एक व्यापक शासन ढाँचे की ओर बढ़ने की आवश्यकता है।
- जल को साझा और सीमित संसाधन मानते हुए विभिन्न क्षेत्रों में समन्वित प्रबंधन किया जाना चाहिए।
- ध्यान आपूर्ति वृद्धि से हटकर स्थिरता, दक्षता और समानता पर केंद्रित होना चाहिए।

सरकारी पहलें

- **जल शक्ति अभियान (2019):** जल संरक्षण और जल-संकटग्रस्त जिलों में भूजल पुनर्भरण पर केंद्रित।
- **AMRUT 2.0 योजना (2021):** सभी शहरी स्थानीय निकायों/शहरों में शुरू की गई, जिससे शहर 'आत्मनिर्भर' और 'जल सुरक्षित' बन सकें।
 - इसमें जल निकायों का पुनर्जीवन और हरित क्षेत्र व पार्कों का विकास भी शामिल है।
- **अमृत सरोवर मिशन:** प्रति ज़िले 75 जल निकायों के विकास और पुनर्जीवन का लक्ष्य।
- **राष्ट्रीय जलभृत मानचित्रण कार्यक्रम (NAQUIM):** जलभृतों की पहचान और समझ में सहायता करता है ताकि सतत प्रबंधन किया जा सके।
- **अटल भूजल योजना:** प्राथमिक क्षेत्रों में भूजल प्रबंधन सुधारने हेतु शुरू की गई, जहाँ स्थिति गंभीर और अति-दोहन वाली है।
- **जल जीवन मिशन (JJM):** प्रत्येक ग्रामीण परिवार को सुनिश्चित पेयजल उपलब्ध कराने हेतु; 2019 से सरकार राज्यों के साथ साझेदारी में इसे लागू कर रही है।

- यह पहल नियमित और दीर्घकालिक आधार पर निर्धारित गुणवत्ता वाले पर्याप्त जल की आपूर्ति नल कनेक्शन के माध्यम से सुनिश्चित करती है।

स्रोत: PIB

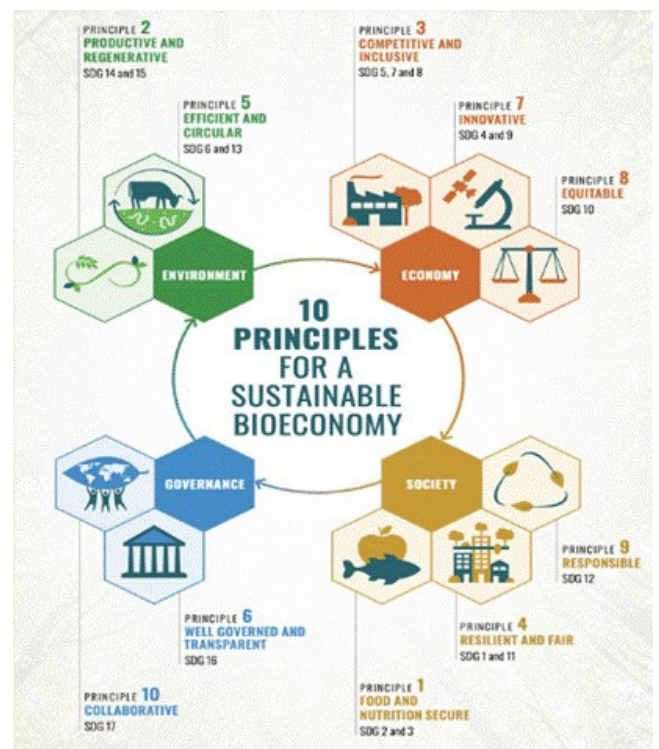
मानव एवं पशु पोषण को प्रोत्साहित करती जैव-प्रौद्योगिकी उद्योग

संदर्भ

- जैव-प्रौद्योगिकी कृषि, मत्स्य पालन और पशु विज्ञान में एक परिवर्तनकारी शक्ति के रूप में उभर रही है।

जैव-अर्थव्यवस्था क्या है?

- जैव-अर्थव्यवस्था का अर्थ है नवीकरणीय जैविक संसाधनों का उपयोग करके खाद्य, ऊर्जा और औद्योगिक वस्तुओं का उत्पादन करना, जो स्थिरता एवं आर्थिक विकास को समर्थन देता है।
- जीन संपादन और बायोप्रिंटिंग जैसी नवाचारों से प्रगति हो रही है, जबकि विभिन्न क्षेत्रों में एकीकरण दीर्घकालिक प्रभाव को सुदृढ़ करता है।
- जैव-प्रौद्योगिकी को डिजिटल उपकरणों और सर्कुलर अर्थव्यवस्था के सिद्धांतों के साथ जोड़कर, जैव-अर्थव्यवस्था पर्यावरणीय चुनौतियों के लिए सतत समाधान प्रदान करती है और समग्र सामाजिक कल्याण को बढ़ावा देती है।



भारत की जैव-अर्थव्यवस्था

- भारत विश्व में जैव-प्रौद्योगिकी के शीर्ष 12 गंतव्यों में और एशिया-प्रशांत क्षेत्र में तीसरे सबसे बड़े गंतव्य के रूप में शामिल है।
- भारत की जैव-अर्थव्यवस्था 2014 में 10 अरब डॉलर से बढ़कर 2024 में 165.7 अरब डॉलर तक पहुँच गई है, जो सोलह गुना वृद्धि है।
- राष्ट्रीय GDP में 4.25% योगदान करते हुए, इस क्षेत्र ने विगत चार वर्षों में 17.9% की सुदृढ़ चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) प्रदर्शित की है।
- भारत का जैव-प्रौद्योगिकी क्षेत्र बायोफार्मास्यूटिकल्स, बायो एग्रीकल्चर, बायो आईटी और बायो सर्विसेज में वर्गीकृत है।
- **भविष्य के लक्ष्य:** 2030 तक 300 अरब डॉलर की जैव-अर्थव्यवस्था प्राप्त करने का लक्ष्य।
 - भारत वैश्विक स्तर पर बायो-फार्मा, जिसमें टीके, निदान और चिकित्सीय उपाय शामिल हैं, में अग्रणी बनने की भी आकांक्षा रखता है।

चिंताएँ

- अवसंरचना का विखंडन: भारत में 70 से अधिक इनक्यूबेटर हैं, लेकिन कुछ ही के पास पायलट-स्तरीय शुद्धिकरण प्रणाली, फिल-एंड-फिनिश सूट और नियामक मामलों का समर्थन जैसी संपूर्ण सुविधाएँ हैं।
 - इससे उद्यमियों को विभिन्न शहरों में कार्य करना पड़ता है, जिससे लागत और प्रक्रियाओं की पुनरावृत्ति होती है।
- **नियामक जटिलताएँ:** नैदानिक परीक्षण, पेटेंट कानून और उत्पाद अनुमोदन के लिए पुरानी रूपरेखाएँ।
- आधुनिक माँगों (एआई, बायोलॉजिक्स, जीनोमिक्स) से पीछे रहना, जिससे बाजार में प्रवेश में देरी होती है और निवेश हतोत्साहित होता है।

कृषि में जैव-प्रौद्योगिकी का उपयोग

- जैव-प्रौद्योगिकी विभाग का कृषि जैव-प्रौद्योगिकी कार्यक्रम नवीन अनुसंधान को समर्थन देता है ताकि नवीनतम तकनीकी प्रगति का उपयोग कर सतत कृषि प्राप्त की जा सके।
- **मुख्य उपलब्धियाँ:**



- **जलवायु-स्मार्ट फसलें:** नई उच्च उत्पादकता वाली जलवायु-स्मार्ट, सूखा-सहिष्णु चना किस्म “सात्विक (NC 9)” को हाल ही में अधिसूचित किया गया।
- **जीनोम-संपादित फसलें:** कई धान जीनों में लॉस ऑफ फंक्शन उत्परिवर्तन उत्पन्न किए गए जो उत्पादकता को नकारात्मक रूप से नियंत्रित करते हैं।
- **अमरनाथ आनुवंशिक संसाधन:** अमरनाथ जीनोमिक संसाधन डेटाबेस, नियर इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी (NIRS) तकनीक और 64K SNP चिप विकसित की गई। इन संसाधनों से जाँचे गए अमरनाथ नमूनों ने उच्च वसा आहार-प्रेरित मोटापे का प्रतिकार दिखाया।
- **फंगल जैव-नियंत्रण:** मायरोथीसियम वेरुकेरिया से एक स्थिर फंगल एंजाइम नैनो-फॉर्म्युलेशन विकसित किया गया है, जो टमाटर और अंगूर में पाउडरी मिल्ड्यू के पर्यावरण-अनुकूल जैव-नियंत्रण हेतु है।
- **किसान-कवच:** यह एक एंटी-पेस्टिसाइड सूट है जिसे कृषि में कीटनाशक-जनित विषाक्तता के व्यापक खतरे से निपटने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

पशु जैव-प्रौद्योगिकी

- भारत विश्व का सबसे बड़ा पशुपालन क्षेत्र है, जिसमें सबसे बड़ी पशुधन जनसंख्या है जो ग्रामीण जनसंख्या के दो-तिहाई से अधिक लोगों की आजीविका का समर्थन करती है।

Veterinary Technologies

Multiple veterinary technologies have been developed and transferred to industry for commercialization, including mRNA vaccine platform technology for Lumpy Skin Disease, CRISPR/Cas based rapid point of care Lateral Flow Assay platform for dog parasites *Babesia gibsoni* and *Ehrlichia canis*, and a field level, affordable, farmer friendly quantitative method to diagnose intra-mammary infection as well as subclinical mastitis in bovines.



Poultry Vaccine Innovation

Subviral particle (SVP) based Infectious bursal disease recombinant vaccine prototype intended for use against Infectious Bursal Disease (IBD) also known as Gumboro disease of poultry has been developed. The SVP based vaccine protects the broiler birds and can safely be administered to day-old chicks.



Bovine Mastitis Research

Genome sequencing of 22 bovine mastitis-associated non-aureus staphylococci and mammalicocci (NASM) by a research group from NIAB, in collaboration with other institutes, revealed diversity (14 different sequence types; STs) of NASM. This research sheds light on the genetic basis of pathogenicity in NASM species and their role in bovine mastitis.



मत्स्य पालन और समुद्री जैव-प्रौद्योगिकी

- मत्स्य पालन और समुद्री जैव-प्रौद्योगिकी कार्यक्रम का उद्देश्य उत्पादन एवं उत्पादकता दोनों को बढ़ाना है।
- **झींगा आहार:** उच्च लागत और स्थिरता संबंधी समस्याओं के कारण, मछली भोजन का प्रतिस्थापन मत्स्य पोषण में अनुसंधान का महत्वपूर्ण क्षेत्र है।
- **CIFA-Brood-Vac:** मछली के स्पॉन में मृत्यु को रोकने हेतु एक नवीन टीका विकसित किया गया है, जिससे मत्स्य भंडार का स्वास्थ्य सुरक्षित होता है।
 - **IFFD सॉफ्टवेयर:** इंटरैक्टिव फिश फ्रीड डिजाइनर (IFFD) संस्करण 2 विकसित किया गया है, जो गैर-पारंपरिक अवयवों के साथ क्विफायती मछली भोजन तैयार करने में सहायक है।

निष्कर्ष

- कृषि, मत्स्य पालन और पशु विज्ञान में जैव-प्रौद्योगिकी का एकीकरण सतत खाद्य उत्पादन, रोग प्रतिरोधक क्षमता एवं उत्पादकता में वृद्धि को प्रोत्साहित कर रहा है।
- अनुसंधान और व्यावसायीकरण प्रयासों द्वारा समर्थित ये नवाचार एक सुदृढ़ और दक्ष कृषि पारिस्थितिकी तंत्र का मार्ग प्रशस्त कर रहे हैं।

स्रोत: TH

कृषि में महिला किसानों का सशक्तिकरण

संदर्भ

- ग्रामीण महिलाएँ भारत की कृषि की रीढ़ हैं, जिनमें से 80% खेती और उससे संबंधित गतिविधियों में संलग्न हैं।

परिचय

- महिलाएँ संपूर्ण कृषि मूल्य श्रृंखला में भाग लेती हैं: फसल उत्पादन, पशुपालन, कृषि वानिकी, मत्स्य पालन, बागवानी, फसलोत्तर प्रसंस्करण, पैकेजिंग और विपणन।
- महिलाओं को सतत कृषि और खाद्य सुरक्षा प्राप्त करने में प्रमुख कारक के रूप में तेजी से मान्यता मिल रही है, विशेषकर सतत विकास लक्ष्यों (SDGs) के अंतर्गत, विशेषतः SDG 2 (भूखमुक्ति) और SDG 5 (लैंगिक समानता)।
- संयुक्त राष्ट्र ने 2026 को अंतर्राष्ट्रीय महिला किसान वर्ष (IYWF 2026) घोषित किया है, वैश्विक कृषि में महिलाओं की महत्वपूर्ण और अपरिहार्य भूमिका को मान्यता देते हुए।

वैश्विक परिदृश्य

- खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के अनुसार, विकासशील देशों में कृषि कार्यबल का लगभग 43% महिलाएँ हैं। उप-सहारा अफ्रीका और दक्षिण एशिया जैसे क्षेत्रों में यह अनुपात भी अधिक है, जो कृषि के स्त्रीकरण को दर्शाता है।
- FAO का अनुमान है कि यदि महिलाओं को उत्पादक संसाधनों तक समान पहुँच मिले, तो कृषि उत्पादन में 20-30% तक वृद्धि हो सकती है, जिससे वैश्विक भूख में लगभग 150 मिलियन लोगों की कमी संभव है।

चुनौतियाँ

- महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के बावजूद महिला किसान संरचनात्मक और संस्थागत बाधाओं का सामना करती हैं:
 - सीमित भूमि स्वामित्व और ऋण अंतराल: लगभग 80% ग्रामीण महिलाएँ कृषि में संलग्न हैं, लेकिन केवल 13% के पास भूमि स्वामित्व है। इससे उन्हें ऋण, कृषि ऋण और सरकारी योजनाओं तक पहुँच सीमित होती है तथा संस्थागत वित्त में लैंगिक अंतराल उत्पन्न होता है।

- **प्रौद्योगिकी से बहिष्करण:** महिला किसानों को यंत्रिकरण और डिजिटल उपकरणों तक सीमित पहुँच है, क्योंकि कृषि उपकरण प्रायः पुरुषों की शारीरिक संरचना के अनुरूप बनाए जाते हैं, जिससे महिलाओं के लिए उनका प्रभावी उपयोग कठिन होता है।
- **अवैतनिक श्रम:** महिलाओं का बड़ा हिस्सा कृषि कार्य में अवैतनिक रहता है; कई देशों में महिलाएँ 50% से अधिक अवैतनिक कृषि श्रम करती हैं, जो उनके योगदान की अपर्याप्त मान्यता को दर्शाता है।
- **सामाजिक-सांस्कृतिक बाधाएँ:** लैंगिक मानदंड महिलाओं की गतिशीलता और निर्णय-निर्माण को सीमित करते हैं। अध्ययनों से पता चलता है कि नेतृत्व और बाज़ार तक पहुँच में उनकी भागीदारी सीमित है, जो गहरे सामाजिक अवरोधों का परिणाम है।

सरकारी पहलें

- **वित्तीय समर्थन और ऋण:**
 - कृषि अवसंरचना कोष (AIF): महिलाओं के लिए 8,000+ परियोजनाएँ स्वीकृत, जिससे भंडारण और लॉजिस्टिक्स में सुधार हुआ।
 - PM-KISAN: लगभग 25% लाभार्थी महिलाएँ हैं; योजना के आरंभ से अब तक महिलाओं को ₹1 लाख करोड़ से अधिक हस्तांतरित किए गए।
 - संशोधित ब्याज अनुदान योजना (MISS): यह केंद्रीय क्षेत्र की योजना है जो किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) के माध्यम से किसानों को सस्ती दरों पर अल्पकालिक ऋण उपलब्ध कराती है।
- **प्रौद्योगिकी और कौशल विकास:**
 - नमो ड्रोन दीदी: महिला स्वयं सहायता समूहों (SHGs) को 15,000 ड्रोन प्रदान करने का लक्ष्य।
 - NBHM: मधुमक्खी पालन को कम निवेश और उच्च लाभकारी आजीविका के रूप में बढ़ावा देता है।
 - DAY-NRLM: महिला SHGs को ₹11 लाख करोड़ से अधिक का ऋण वितरित।
- **संस्थागत समर्थन:**
 - ICAR-CIWA: महिलाओं के लिए अनुकूल उपकरण विकसित करता है ताकि श्रम-कष्ट कम हो।

- **MANAGE और NGRCA:** लैंगिक-संवेदनशील कृषि नीतियों को बढ़ावा देते हैं।

अध्ययन / उदाहरण

- **कमिनी नाथशर्मा (ओडिशा):** ICAR-CIWA के सहयोग से उन्होंने एकीकृत कृषि प्रणाली (सब्जियाँ, डेयरी, पोल्ट्री, बत्तख पालन) अपनाई। इससे उनकी वार्षिक आय ₹96,000 तक बढ़ गई, जहाँ प्रत्येक ₹1 निवेश पर ₹1.75 का लाभ मिला। यह प्रशिक्षण, विविधीकरण और संस्थागत समर्थन के प्रभाव को दर्शाता है।

निष्कर्ष

- जैसे-जैसे भारत सतत और समावेशी विकास की ओर बढ़ रहा है, महिला किसानों का सशक्तिकरण कृषि नीति का केंद्रीय तत्व होना चाहिए।
- अंतर्राष्ट्रीय महिला किसान वर्ष (2026) की दृष्टि के अनुरूप प्रयासों को सरेखित करना लचीले, न्यायसंगत और लैंगिक-संवेदनशील कृषि-खाद्य प्रणालियों की ओर संक्रमण को तीव्र कर सकता है।

स्रोत: PIB

संक्षिप्त समाचार

विश्व क्षय रोग दिवस

संदर्भ

- विश्व क्षय रोग दिवस 24 मार्च को मनाया जाता है ताकि लोगों को क्षय रोग के बारे में जागरूक किया जा सके।

परिचय

- यह दिवस डॉ. रॉबर्ट कोच द्वारा 1882 में टीबी बैक्टीरिया की खोज की वर्षगांठ के उपलक्ष्य में मनाया जाता है।
- 2026 का विषय है — “यस! वी कैन एंड टीबी(Yes! We can end TB)”, जो आशा और कार्रवाई दोनों पर केंद्रित है।

क्षय रोग क्या है?

- क्षय रोग (टीबी) एक संक्रामक रोग है जो प्रायः फेफड़ों को प्रभावित करता है और माइकोबैक्टेरियम ट्यूबरकुलोसिस बैक्टीरिया के कारण होता है।

- यह तब फैलता है जब संक्रमित व्यक्ति खाँसता, छींकता या थूकता है।
- **लक्षण:** लंबे समय तक खाँसी (कभी-कभी रक्त के साथ), सीने में दर्द, कमजोरी, थकान, वजन कम होना, बुखार, रात में पसीना आना।
 - **टीबी सामान्यतः:** फेफड़ों को प्रभावित करता है, लेकिन यह गुर्दे, मस्तिष्क, रीढ़ और त्वचा को भी प्रभावित कर सकता है।
- **उपचार:** यह रोकथाम योग्य और एंटीबायोटिक्स से पूर्णतः उपचार योग्य है।
 - **टीबी वैक्सीन:** BCG (बैसिलस कैल्मेट-गुएरिन) वैक्सीन टीबी के विरुद्ध एकमात्र लाइसेंस प्राप्त टीका है; यह शिशुओं और छोटे बच्चों में गंभीर प्रकार (जैसे टीबी मेनिन्जाइटिस) से मध्यम सुरक्षा प्रदान करता है।

भारत में टीबी का भार और प्रगति

- **वैश्विक स्वास्थ्य चुनौती के रूप में टीबी:** भारत विश्व में सबसे अधिक टीबी भार वाला देश है, जो वैश्विक भार का 26% और वैश्विक टीबी-संबंधी मौतों का 29% योगदान करता है।
 - भारत के बाद इंडोनेशिया (10%), चीन (6.8%), फिलीपींस (6.8%) और पाकिस्तान (6.3%) आते हैं।
- **बहु-औषधि प्रतिरोधी टीबी:** भारत विश्व के 27% बहु-औषधि प्रतिरोधी टीबी मामलों का प्रतिनिधित्व करता है, जिससे विशेष उपचार दृष्टिकोण की आवश्यकता स्पष्ट होती है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने भारत की प्रगति को मान्यता दी है, जहाँ 2015 से 2023 के बीच टीबी मामलों में 17.7% की गिरावट दर्ज की गई, जो वैश्विक गिरावट (8.3%) से दोगुनी है।
- भारत राष्ट्रीय टीबी उन्मूलन कार्यक्रम जैसी पहलों के माध्यम से टीबी को समाप्त करने का लक्ष्य रखता है।

स्रोत: AIR

राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण द्वारा आक्रामक विदेशी प्रजातियों पर विशेषज्ञ समिति का गठन

संदर्भ

- राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण (NBA) ने देशभर में आक्रामक विदेशी प्रजातियों से उत्पन्न बढ़ते पारिस्थितिक और सामाजिक-आर्थिक जोखिमों से निपटने हेतु एक विशेषज्ञ समिति का गठन किया है।

परिचय

- यह निर्णय राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण की स्वतः संज्ञान कार्यवाही के बाद लिया गया, जिसमें आक्रामक विदेशी प्रजातियों द्वारा देशी जैव विविधता को गंभीर खतरे पर बल दिया गया।
- समिति को राज्यवार इनपुट के आधार पर आक्रामक विदेशी प्रजातियों की एक समेकित राष्ट्रीय सूची तैयार करने का दायित्व दिया गया है।

- समिति उच्च-जोखिम वाली प्रजातियों की पहचान और प्राथमिकता तय करेगी तथा विज्ञान-आधारित प्रबंधन रणनीतियाँ, पारिस्थितिक पुनर्स्थापन उपाय और उनकी रोकथाम, नियंत्रण एवं उन्मूलन हेतु राष्ट्रीय स्तर के दिशा-निर्देश सुझाएगी।
- समिति दो वर्षों तक कार्य करेगी और देश की जैव विविधता की सुरक्षा में योगदान देगी।

राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण (NBA)

- NBA की स्थापना 2003 में की गई थी।
- यह एक वैधानिक निकाय है जो सरकार को जैविक संसाधनों के संरक्षण, सतत उपयोग और उनके उपयोग से लाभों के न्यायसंगत वितरण पर सुविधा प्रदान करने, विनियमन एवं परामर्श का कार्य करता है।

स्रोत: AIR

सेबी द्वारा हितों के टकराव पर रूपरेखा का पुनर्गठन

संदर्भ

- भारतीय प्रतिभूति और विनियम बोर्ड (SEBI) ने पूँजी बाजारों में नैतिक शासन को सुदृढ़ करने और कारोबार करने में सुगमता बढ़ाने हेतु प्रमुख सुधारों को स्वीकृति दी है।

पृष्ठभूमि

- SEBI को हिंडनबर्ग रिसर्च द्वारा पूर्व अध्यक्ष माधवी पुरी बुच से संबंधित हितों के टकराव के आरोपों के बाद जाँच का सामना करना पड़ा।
- इसके जवाब में, SEBI ने मार्च 2025 में हितों के टकराव की रूपरेखा की समीक्षा हेतु एक उच्च-स्तरीय समिति (HLC) का गठन किया।

प्रमुख सुधार उपाय

- निवेश पर समान प्रतिबंध:** सभी SEBI कर्मचारी, जिनमें अध्यक्ष और पूर्णकालिक सदस्य (WTMs) शामिल हैं, को इक्विटी और इक्विटी-संबंधित साधनों में व्यापार करने से प्रतिबंधित किया गया है।
 - केवल म्यूचुअल फंड के माध्यम से निवेश की अनुमति है। नए निवेश केवल विनियमित मध्यस्थों द्वारा प्रबंधित लड इंस्ट्रुमेंट्स में ही किए जा सकते हैं।
- अनिवार्य प्रकटीकरण और विनिवेश:** वरिष्ठ अधिकारियों को इक्विटी साधनों और वाणिज्यिक उपक्रमों (असूचीबद्ध कंपनियों सहित) में अपनी हिस्सेदारी या तो समाप्त करनी होगी या स्थगित करनी होगी।
 - ये प्रतिबंध परिवार के सदस्यों पर भी लागू होंगे (सीमित अपवादों के साथ)।
- इनसाइडर ट्रेडिंग मानदंड:** वरिष्ठ अधिकारियों, जिनमें अध्यक्ष और WTMs शामिल हैं, को अब स्पष्ट रूप से "इनसाइडर" के रूप में वर्गीकृत किया गया है। इससे इनसाइडर ट्रेडिंग विनियमों का सख्त अनुपालन सुनिश्चित होगा।
- संपत्ति प्रकटीकरण आवश्यकताएँ:** वरिष्ठ अधिकारियों को स्थावर संपत्तियों का सार्वजनिक प्रकटीकरण करना होगा, जैसा कि संघीय सिविल सेवकों के लिए अनिवार्य है।

स्रोत: IE

MSME निर्माताओं और निर्यातकों को समर्थन हेतु क्रेडिट गारंटी योजना में संशोधन

संदर्भ

- सरकार ने बजट 2025-26 के अनुरूप सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) को समर्थन देने के लिए म्यूचुअल क्रेडिट गारंटी योजना में संशोधन किया है।

MSMEs के लिए म्यूचुअल क्रेडिट गारंटी योजना

- MCGS-MSME योजना 2025 में शुरू की गई थी।
- इस योजना के अंतर्गत नेशनल क्रेडिट गारंटी ट्रस्टी कंपनी लिमिटेड (NCGTC) सदस्य ऋण संस्थानों (MLIs) को ₹100 करोड़ तक की स्वीकृत ऋण सुविधा पर 60% गारंटी कवरेज प्रदान करती है, ताकि MSMEs उपकरण/मशीनरी की खरीद कर सकें।

मौजूदा "MCGS-MSME" योजना में संशोधन

- अग्रिम योगदान:** 5% अग्रिम योगदान वापसी योग्य होगा; चौथे वर्ष से प्रत्येक वर्ष 1% वापस किया जाएगा, बशर्ते ऋण खाते का प्रदर्शन संतोषजनक हो।
- पात्रता:** सेवा क्षेत्र के MSMEs को भी योजना में शामिल किया गया है।
- न्यूनतम परियोजना लागत (मशीनरी/उपकरण):** उपकरण/मशीनरी की लागत परियोजना लागत के 75% से घटाकर 60% कर दी गई है।
- गारंटी अवधि:** क्रेडिट गारंटी अब 10 वर्षों के बाद समाप्त होगी, जबकि पहले अवधि निर्दिष्ट नहीं थी।

निर्यातकों के लिए विशेष प्रावधान

- पात्र निर्यातक:** लाभकारी इकाइयाँ जिन्होंने पिछले तीन वित्तीय वर्षों में प्रत्येक वर्ष अपनी बिक्री का कम से कम 25% निर्यात किया हो और कुछ निर्यात प्राप्ति शर्तों को पूरा करती हों।
- गारंटीकृत ऋण राशि:** ₹20 करोड़।
- अग्रिम योगदान:** ऋण राशि का 2% (अधिकतम ₹40 लाख); गारंटी अवधि के चौथे और पाँचवें वर्ष में 1% प्रत्येक वापसी योग्य।
- गारंटी कवरेज:** डिफॉल्ट राशि का 75%।

स्रोत: PIB

माइनर प्लैनेट सेंटर (MPC)

समाचार में

- माइनर प्लैनेट सेंटर (MPC) ने हाल ही में 15 नए चंद्रमाओं (प्राकृतिक उपग्रहों) की खोज की घोषणा की है—चार बृहस्पति के चारों ओर और ग्यारह शनि के चारों ओर।

माइनर प्लेनेट सेंटर (MPC) के बारे में

- MPC सौरमंडल के छोटे पिंडों (क्षुद्रग्रह, धूमकेतु और लघु ग्रह) के अवलोकनों का वैश्विक भंडार (केंद्रीय डेटाबेस) है।
- यह इंटरनेशनल एस्ट्रोनॉमिकल यूनियन (IAU) के अधीन स्मिथसोनियन एस्ट्रोफिजिकल ऑब्जर्वेटरी, कैम्ब्रिज, मैसाचुसेट्स, USA में संचालित होता है।
- यह प्रमुख ग्रहों से परे खगोलीय पिंडों का ट्रैकिंग, सूचीकरण और पहचान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

MPC के कार्य

- **डेटा प्रबंधन:** खगोलीय अवलोकन प्राप्त करता है और सत्यापित करता है ताकि कक्षीय पथों की गणना की जा सके तथा नए अंतरिक्ष पिंडों को आधिकारिक वैज्ञानिक पहचान दी जा सके।
- **NEOs का ट्रैकिंग:** निकट-पृथ्वी पिंडों (क्षुद्रग्रह/ धूमकेतु) की निगरानी करता है और पृथ्वी से संभावित टकराव खतरों का आकलन करने हेतु NASA के साथ सहयोग करता है।

- **वैश्विक समन्वय:** नए खोजों पर वैज्ञानिक अद्यतन प्रकाशित करता है, जिससे विश्वभर के वेधशालाओं के बीच आगे के अध्ययन हेतु सहयोग संभव होता है।

स्रोत: TH

डिएगो गार्सिया

समाचार में

- रिपोर्टों से संकेत मिला है कि ईरान ने डिएगो गार्सिया बेस पर मिसाइल हमला करने का प्रयास किया।

डिएगो गार्सिया के बारे में

- डिएगो गार्सिया चागोस द्वीपसमूह (ब्रिटिश हिंद महासागर क्षेत्र) में स्थित है और यह हिंद महासागर में एक रणनीतिक द्वीप बेस है।
- यह अमेरिका-ब्रिटेन का संयुक्त सैन्य केंद्र है।
- यह पश्चिम एशिया में दीर्घकालिक सैन्य अभियानों के लिए एक प्रमुख लॉजिस्टिक्स और बमवर्षक बेस के रूप में कार्य करता है।
- ईरान से इसकी दूरी लगभग 3,800-4,100 किमी है। इसे पहले ईरान की हमले की क्षमता से बाहर माना जाता था।

