

NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 28-10-2024

विषय सूची

GST सहकारी संघवाद का उत्कृष्ट उदाहरण: CJI

भारत के लिए डिजिटल अवसंरचना विकास पहल फ्रेमवर्क (DiGi UseodZ)

शहरीकरण और भूजल भंडार में गिरावट

महामारी निधि परियोजना

इसरो प्रमुख द्वारा गगनयान मिशन और चंद्रयान-4 के लिए नई तिथियां निर्धारित

संक्षिप्त समाचार

YuvAi पहल और जनरेटिव AI केंद्र, सृजन ("GenAI CoE")

भारत में सी-वीड उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए दिशानिर्देश

NDMA का स्थापना दिवस

प्रधानमंत्री मत्स्य किसान समृद्धि सह-योजना

21वीं पशुधन जनगणना

ISRO-DBT ने अंतरिक्ष स्टेशन में जैव प्रौद्योगिकी प्रयोग करने के लिए समझौते पर हस्ताक्षर किए

हसदेव अरंड खनन मामला

आपदा न्यूनीकरण में मैंग्रोव की भूमिका

GST सहकारी संघवाद का उत्कृष्ट उदाहरण: CJI

समाचार में

- भारत के मुख्य न्यायाधीश डी वार्ड चंद्रचूड़ ने वस्तु एवं सेवा कर (GST) को "सहकारी संघवाद का उत्कृष्ट उदाहरण" बताते हुए इस बात पर बल दिया।

भारत में संघवाद

- भारत के संस्थापकों ने एक "संघीय संविधान" की स्थापना की जो एक मजबूत केंद्रीय सरकार के साथ संघीय ढांचे को दर्शाता है।
- भारत में संघवाद में केंद्र और राज्य सरकारों के बीच सत्ता का बंटवारा शामिल है, जहाँ दोनों स्तर सशक्त और समान हैं।
- डॉ. अंबेडकर ने इस बात पर बल दिया कि भारत का संविधान इसे राज्यों के संघ के रूप में परिभाषित करता है, न कि स्वतंत्र संस्थाओं के अव्यवस्थित संग्रह के रूप में।

सहकारी संघवाद और GST

- सहकारी संघवाद में केंद्र और राज्य सरकार के दो स्तरों के बीच सहयोगात्मक चर्चाओं तथा "अंतरालीय प्रतिद्वंद्विता" दोनों के महत्व को स्वीकार करते हुए विकास की दिशा में मिलकर कार्य करते हैं।
- नीति आयोग, वित्त आयोग और GST-परिषद जैसी प्रमुख संस्थाएँ भारत में नीति निर्माण और आधुनिक संघवाद में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, जो समानता, क्षमता, स्थिरता तथा विकास के सिद्धांतों पर आधारित है।
- 101वें संशोधन में वस्तु एवं सेवा कर (GST) को शामिल किया गया, जिसने केंद्र और राज्यों दोनों को वस्तुओं और सेवाओं पर एक साथ कर लगाने में सक्षम बनाकर सहकारी संघवाद में एक महत्वपूर्ण प्रगति को चिह्नित किया, जिससे संघीय ढांचे को बनाए रखा जा सका।
 - इस सहकारी दृष्टिकोण में केंद्र ने विनिर्माण पर विशेष कर शक्तियों को त्याग दिया, जबकि राज्यों ने अप्रत्यक्ष कराधान में एकरूपता की सुविधा देते हुए विशेष बिक्री कर शक्तियों को छोड़ दिया।

महत्त्व

- सहयोगात्मक प्रयास से देश भर में GST कानून, समान परिभाषाएँ, प्रक्रियाएँ और अनुपालन तंत्र में सामंजस्य स्थापित हुआ, जिससे कराधान में विभाजन को प्रभावी रूप से कम किया जा सका।
- GST का सहकारी संघवाद पहलू निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में राज्यों का समान प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करता है, जिसमें GST परिषद के अधिकांश निर्णय सर्वसम्मति से लिए जाते हैं।
- GST राज्य के राजस्व में महत्वपूर्ण योगदान देता है, जिसमें राज्यों को एकत्रित राज्य GST (SGST) का 100% और एकीकृत GST (IGST) का लगभग 50% प्राप्त होता है।

मुद्दे और चुनौतियाँ

- समय के साथ, तनाव उभर कर सामने आया है, विशेष तौर पर GST मुआवज़ा और परिषद की निर्णय लेने की प्रक्रिया के बारे में।

- राज्यों ने देरी से मुआवज़े के बारे में चिंता व्यक्त करना शुरू कर दिया, विशेष तौर पर कोविड-19 महामारी के कारण आर्थिक मंदी के दौरान, जिसके कारण केंद्र पर अपर्याप्त समर्थन के आरोप लगे।
- विपक्ष शासित राज्य GST परिषद पर केंद्र के प्रभुत्व को देखते हैं, जिसके पास एक तिहाई वोटिंग शक्ति है।

निष्कर्ष और आगे की राह

- स्वस्थ संघवाद के लिए बातचीत और सामान्य सहमति की आवश्यकता होती है, विशेषकर भारत जैसे विविधतापूर्ण देश में।
- GST का उद्देश्य भारत को एक वास्तविक आर्थिक संघ में बदलना है, जिसका उद्देश्य 'एक राष्ट्र, एक कर, एक बाजार' है।
- GST सुधार की सफलता खुली बातचीत और सहयोगात्मक निर्णय लेने पर निर्भर करती है। केंद्र को राजकोषीय संघवाद को मजबूत करने और उभरते संघर्षों को दूर करने के लिए परामर्शात्मक दृष्टिकोण को बढ़ावा देना चाहिए।
- संघवाद का मूल्यांकन न केवल विधायी शक्तियों के आधार पर किया जाना चाहिए, बल्कि समानता, स्वतंत्रता, सम्मान और बंधुत्व के लोकतांत्रिक आदर्शों को बनाए रखने की इसकी क्षमता के आधार पर भी किया जाना चाहिए।

Source :ET

भारत के लिए डिजिटल अवसंरचना विकास पहल फ्रेमवर्क (DiGi फ्रेमवर्क)

समाचार में

- अमेरिका, जापान और दक्षिण कोरिया ने भारत में डिजिटल बुनियादी ढांचे को मजबूत करने के लिए DiGi फ्रेमवर्क लॉन्च किया, जिसमें 5जी, डेटा सेंटर, एआई और स्मार्ट शहरों पर ध्यान केंद्रित किया गया।

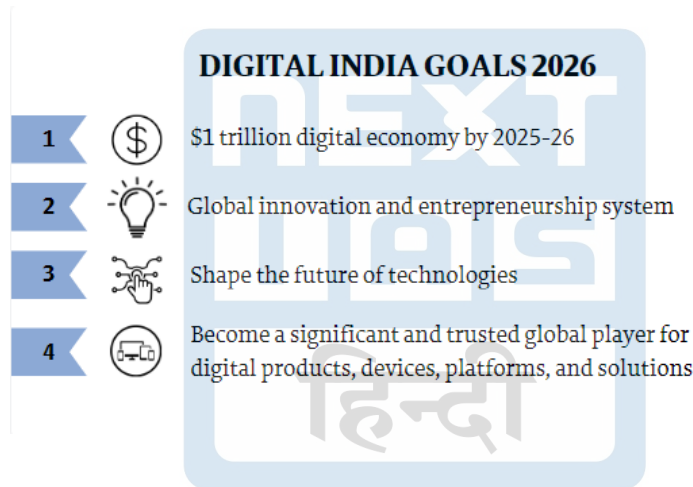
DiGi फ्रेमवर्क के बारे में

- DiGi फ्रेमवर्क भारत के सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) क्षेत्र में परियोजनाओं का समर्थन करेगा, जो 5G, ओपन RAN, सबमरीन केबल, ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्क, डेटा सेंटर, स्मार्ट सिटी, ई-कॉमर्स, एआई और क्वांटम प्रौद्योगिकी जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों को लक्षित करेगा।
- अमेरिका, जापान AI दक्षिण कोरिया तथा भारतीय निजी क्षेत्र के भागीदारों के बीच इस सहयोग का उद्देश्य भारत में इन क्षेत्रों में कनेक्टिविटी को बढ़ावा देना, डिजिटल बुनियादी ढांचे को बढ़ाना तथा तकनीकी नवाचार को आगे बढ़ाना है।
- यह भारत और हिंद-प्रशांत क्षेत्र में डिजिटल परिवर्तन और सतत विकास को आगे बढ़ाने की साझा प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI)

- इसमें मूलभूत डिजिटल सिस्टम और सेवाएँ शामिल हैं जो कुशल, समावेशी तथा पारदर्शी सार्वजनिक सेवा वितरण को सक्षम बनाती हैं।

- यह साझा डिजिटल सिस्टम और सेवाओं को संदर्भित करता है जो बड़े पैमाने पर सार्वजनिक सेवा वितरण का समर्थन करते हैं।
- इसमें डिजिटल पहचान प्रणाली, भुगतान प्लेटफॉर्म, डेटा एक्सचेंज फ्रेमवर्क तथा अन्य मूलभूत प्रौद्योगिकियाँ शामिल हैं, और इसकी अंतर-क्षमता, खुले मानक, सामाजिक पैमाने एवं मजबूत शासन ढाँचे की विशेषता है।
- भारत तीनों मूलभूत डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI) स्थापित करने वाला पहला देश बन गया है, जिसे सामूहिक रूप से इंडिया स्टैक के रूप में जाना जाता है।
- इस व्यापक डिजिटल ढाँचे में शामिल हैं:
 - **डिजिटल पहचान (आधार):** नागरिकों के लिए एक अद्वितीय डिजिटल पहचान प्रदान करना।
 - **रीयल-टाइम रैपिड पेमेंट सिस्टम (UPI):** तेज़ और निर्बाध डिजिटल भुगतान को सक्षम करना।
 - **डेटा शेयरिंग आर्किटेक्चर (डेटा एम्पावरमेंट एंड प्रोटेक्शन आर्किटेक्चर, DEPA):** सुरक्षित और सहमति-आधारित डेटा शेयरिंग की सुविधा प्रदान करना।



महत्व

- **वित्तीय समावेशन:** UPI ने डिजिटल भुगतान में क्रांति ला दी है, जिससे लाखों लोगों को वित्तीय सेवाओं तक सहज और किफ़ायती तरीके से पहुँच मिल सकी है। इसने वित्तीय समावेशन का विस्तार किया है, जिससे औपचारिक बैंकिंग पहुँच के बिना भी लोग डिजिटल अर्थव्यवस्था में भाग लेने में सक्षम हुए हैं।
- **कुशल शासन और सेवा वितरण:** आधार ने पहचान को डिजिटल रूप से सत्यापित करके, दोहराव को कम करके और धोखाधड़ी को रोककर सार्वजनिक सेवा वितरण को सरल बनाया है। यह दक्षता प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण जैसे कार्यक्रमों का समर्थन करती है, जो लाभार्थियों तक तेज़ी से पहुँचते हैं।
- **आर्थिक विकास और नवाचार:** DPI ने फिनटेक, स्वास्थ्य तकनीक और अन्य डिजिटल सेवा प्रदाताओं के लिए सुलभ खुले डिजिटल ढाँचे बनाकर नवाचार और उद्यमशीलता को बढ़ावा दिया है। यह निजी क्षेत्र को मूल्यवर्धित सेवाएँ बनाने, रोज़गार सृजन तथा आर्थिक विकास को बढ़ावा देने में सक्षम बनाता है।
- **डेटा सशक्तिकरण और गोपनीयता:** DEPA (डेटा सशक्तिकरण और सुरक्षा वास्तुकला) के माध्यम से, व्यक्ति डेटा को सुरक्षित रूप से और सहमति से साझा कर सकते हैं, जिससे डेटा संप्रभुता को

बढ़ावा मिलता है। यह नागरिकों को गोपनीयता सुरक्षा सुनिश्चित करते हुए अपने डेटा को नियंत्रित करने और उससे लाभ उठाने का अधिकार देता है।

DPI से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ

- **गोपनीयता और सुरक्षा संबंधी चिंताएँ:** व्यक्तिगत डेटा की सुरक्षा सुनिश्चित करना और साइबर खतरों को रोकना सर्वोपरि है। गोपनीयता का उल्लंघन, पहचान की चोरी और डेटा-संचालित हेरफेर महत्वपूर्ण जोखिम हैं।
- **डिजिटल डिवाइड:** डिजिटल तकनीकों तक पहुँच रखने वालों और न रखने वालों के बीच के अंतर को समाप्त करना एक बड़ी चुनौती है। इसमें दूरदराज के क्षेत्रों में सामर्थ्य, डिजिटल साक्षरता और बुनियादी ढाँचे की उपलब्धता के मुद्दों को संबोधित करना शामिल है।
- **संस्थागत परिवर्तन:** DPI को लागू करने के लिए सार्वजनिक संस्थानों में महत्वपूर्ण बदलावों की आवश्यकता होती है, जिसमें नीतियों को अपडेट करना, कर्मचारियों को प्रशिक्षित करना और नई तकनीकों को अपनाना शामिल है।
- **वित्त पोषण और निवेश:** DPI परियोजनाओं के लिए पर्याप्त धन और निवेश सुनिश्चित करना आवश्यक है। इसमें न केवल शुरुआती सेटअप लागतें शामिल हैं, बल्कि चल रहे रखरखाव और उन्नयन भी शामिल हैं।

DPI की पूर्ण क्षमता का एहसास: रणनीतिक कदम

- **प्रभाव आकलन को एकीकृत करना:** यह सुनिश्चित करने के लिए कि DPI पहल प्रभावी और समावेशी हैं, उनके डिजाइन में प्रभाव आकलन को एकीकृत करना महत्वपूर्ण है। इसमें शुरू से ही DPI परियोजनाओं के सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय प्रभावों का मूल्यांकन करना शामिल है।
 - ऐसा करके, नीति निर्माता संभावित मुद्दों की जल्द पहचान कर सकते हैं और लाभ बढ़ाने तथा किसी भी नकारात्मक परिणाम को कम करने के लिए आवश्यक समायोजन कर सकते हैं।
- **डेटा गोपनीयता और सुरक्षा सुनिश्चित करना:** चूंकि DPI सिस्टम बहुत अधिक संवेदनशील डेटा को संभालते हैं, इसलिए मजबूत डेटा गोपनीयता और सुरक्षा उपायों को सुनिश्चित करना सर्वोपरि है। इसमें मजबूत एन्क्रिप्शन मानकों, नियमित सुरक्षा ऑडिट और पारदर्शी डेटा गवर्नेंस नीतियों को लागू करना शामिल है।
 - उपयोगकर्ता डेटा की सुरक्षा न केवल विश्वास का निर्माण करती है बल्कि संभावित दुरुपयोग और साइबर खतरों से भी सुरक्षा प्रदान करती है।
- **समावेशिता और पहुंच को बढ़ावा देना:** DPI को वास्तव में परिवर्तनकारी बनाने के लिए, इसे समाज के सभी वर्गों के लिए सुलभ होना चाहिए, जिसमें हाशिए पर रहने वाले और वंचित समुदाय शामिल हैं।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी को बढ़ावा देना:** सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों के बीच सहयोग DPI के विकास और अपनाने में तेजी ला सकता है।

Source: TH

शहरीकरण और भूजल भंडार में गिरावट

सन्दर्भ

- हाल ही में, 'भारत में भूजल कमी का पता लगाना और सामाजिक-आर्थिक गुण' शीर्षक से एक नए जल विज्ञान मॉडल-आधारित अध्ययन ने भारतीय राज्यों पंजाब तथा हरियाणा, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल, छत्तीसगढ़ एवं केरल में शहरीकरण और भूजल भंडार में गिरावट के बीच स्पष्ट संबंध साबित किया है।

परिचय

- भारत में वैश्विक जनसँख्या का लगभग 18% हिस्सा रहता है, लेकिन विश्व के मीठे पानी के संसाधनों का केवल 4% होने के बावजूद यह गंभीर जल संकट का सामना कर रहा है।
- भूजल, जो 60% से अधिक सिंचित कृषि और ग्रामीण क्षेत्रों में लगभग 85% घरेलू जल आपूर्ति का समर्थन करता है, खतरनाक दर से घट रहा है।
- यह धारणा कि देश में अपनी बड़ी जनसँख्या की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त वर्षा होती है, बहुत अधिक वजन नहीं रखती है।
 - प्राप्त वर्षा जल का केवल लगभग 8% ही संचयित किया जाता है, और 90% से अधिक भूजल (जिसे वर्षा जल द्वारा रिचार्ज किया जाना चाहिए था) कृषि प्रथाओं द्वारा उपयोग किया जाता है - और इसका दुरुपयोग किया जाता है।

भूजल निष्कर्षण: एक वैश्विक संकट

- भूजल निष्कर्षण के कारण भूमि अधोगमन का पहला मामला 1990 के दशक की शुरुआत में कैलिफोर्निया, USA में दर्ज किया गया था, जहाँ कुछ क्षेत्रों में 50 वर्षों में 150 मीटर तक की अधोगमन दर्ज किए जाने के बाद परिवारों को खाली कर दिया गया था।
- कैलिफोर्निया की सैन जोकिन घाटी में, एक वाणिज्यिक बाग के लिए भूजल के अत्यधिक पंपिंग के कारण भूमि प्रति वर्ष 0.3 मीटर धंस रही है, जिसके कारण क्षेत्र में स्थायी अधोगमन और भूस्खलन हुआ है।
- दक्षिण पूर्व एशिया में, मेगासिटी के तेजी से विकास ने एक गंभीर समस्या को जन्म दिया है, जिसे कई सरकारें अभी-अभी संबोधित करना शुरू कर रही हैं। जकार्ता को विश्व का सबसे तेजी से डूबता शहर माना जाता है।
 - शहर का 40% भाग पहले से ही समुद्र तल से नीचे है, यह अनुमान लगाया गया है कि 2050 तक, उत्तरी जकार्ता का लगभग 95% हिस्सा पानी के नीचे होगा।
- थाईलैंड में बैंकॉक और वियतनाम में हो ची मिन्ह सिटी भी डूब रहे हैं, जिनकी अधोगमन दर क्रमशः 2 सेमी और 5 सेमी प्रति वर्ष है।

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष

- अध्ययन में पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल और छत्तीसगढ़ को सबसे अधिक प्रभावित राज्य बताया गया है। इन क्षेत्रों में पिछले दो दशकों में भूजल स्तर में काफी गिरावट देखी गई है।

- उत्तरी और उत्तर-पश्चिमी हॉटस्पॉट, विशेष रूप से पंजाब और हरियाणा में लगभग 64.6 बिलियन क्यूबिक मीटर भूजल नष्ट हो गया है।
- 2004 और 2020 के बीच, राज्य में शुद्ध वार्षिक भूजल उपलब्धता में 17% की गिरावट देखी गई - जो पाँच हॉटस्पॉट में सबसे अधिक है।
- इस अवधि के दौरान सिंचाई के लिए भूजल की मांग में 36% की गिरावट आई, जबकि घरेलू और औद्योगिक उपयोग में 34% की वृद्धि हुई।

पंजाब और हरियाणा के ग्रामीण क्षेत्रों से संबंधित केस स्टडी

- उच्च कृषि उन्नति और प्रथाओं के बाद, दोनों राज्यों ने सिंचाई के लिए भूजल पर अतिबृहत निर्भरता देखी।
- हालांकि दोनों राज्य शुष्क से अर्ध-शुष्क क्षेत्र में स्थित हैं, जहाँ मानसून के महीनों में मध्यम वर्षा होती है, लेकिन यह जलभृतों को उनके पिछले स्तर पर रिचार्ज करने के लिए पर्याप्त नहीं है, जिससे भूमि विरूपण हो रहा है, जो अधिकांशतः प्रकृति में ऊर्ध्वधर, क्षैतिज और विकर्ण अभिविन्यास के साथ तनावपूर्ण, संपीड़न और कतरनी दरारें देख रहा है।

भूजल हास के कारण

- **शहरीकरण:** तेजी से बढ़ते शहरीकरण के कारण घरेलू और औद्योगिक उपयोग के लिए पानी की मांग बढ़ गई है। हरियाणा के फरीदाबाद और गुड़गांव जैसे क्षेत्रों में, न्यूनतम कृषि गतिविधि के बावजूद, 2012 से भूजल स्तर गिर रहा है।
- **औद्योगिकीकरण:** कारखानों और औद्योगिक इकाइयों के बढ़ने से भूजल संसाधनों पर अधिक दबाव पड़ा है। अध्ययन में पंजाब और हरियाणा में कारखानों की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है, जो भूजल उपलब्धता में गिरावट के साथ संबंधित है।
- **सिंचाई पद्धतियाँ:** जबकि शहरीकरण और औद्योगिकीकरण प्रमुख कारक हैं, कृषि के लिए सिंचाई भी भूजल की कमी में भूमिका निभाती है।
 - हालांकि, अध्ययन में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि न्यूनतम कृषि वाले शहरी क्षेत्रों में अभी भी भूजल की महत्वपूर्ण हानि हो रही है।



निहितार्थ

- भूजल भंडारों में कमी के दूरगामी परिणाम हो सकते हैं। भूजल स्तर में कमी से कृषि उत्पादकता में कमी, मिट्टी की गुणवत्ता में गिरावट और दीर्घकालिक सामाजिक-आर्थिक चुनौतियाँ हो सकती हैं।
- अध्ययन में इन मुद्दों को हल करने और स्थायी जल प्रबंधन प्रथाओं को सुनिश्चित करने के लिए तत्काल कार्रवाई करने का आह्वान किया गया है।
- **पर्यावरणीय निहितार्थ:**
 - भूजल भंडार में तेजी से गिरावट और भारत के कार्बन उत्सर्जन में योगदान।
 - इसके परिणामस्वरूप पृथ्वी की धुरी लगभग 80 सेमी पूर्व की ओर झुक गई है। यह भूमि अधोगमन से जुड़ा है, जो एक अपरिवर्तनीय प्रक्रिया है।
 - भूजल निष्कर्षण को जलवायु संकट से जोड़ा गया है और यह पारिस्थितिकी तंत्र और जैव विविधता को प्रभावित करता है।
- **सामाजिक-आर्थिक निहितार्थ:** भूजल निष्कर्षण 2004 के बाद से सबसे कम है और 2020 की तुलना में 2022 में लगभग 6 बिलियन क्यूबिक मीटर कम हो गया है, जिससे खाद्य आपूर्ति एवं समुदायों पर लागत तथा प्रतिकूल प्रभाव बढ़ गया है।

अनुशंसाएँ

- **वर्षा जल संचयन:** वर्षा जल संचयन प्रणालियों को लागू करने से भूजल स्तर को रिचार्ज करने और घरेलू तथा औद्योगिक उपयोग के लिए भूजल पर निर्भरता कम करने में सहायता मिल सकती है।
- **संधारणीय कृषि:** सटीक कृषि और कुशल सिंचाई तकनीकों को बढ़ावा देने से पानी की बर्बादी कम हो सकती है और भूजल संसाधनों पर दबाव कम हो सकता है।
- **नीतिगत हस्तक्षेप:** भूजल निष्कर्षण का प्रबंधन करने और जल संसाधनों का समान वितरण सुनिश्चित करने के लिए मजबूत विनियमन तथा नीतियों की आवश्यकता है।

निष्कर्ष

- यह अध्ययन नीति निर्माताओं, उद्योगों और नागरिकों के लिए एक चेतावनी है। भूजल भंडार को संरक्षित करने और इन राज्यों के भविष्य को सुरक्षित करने के लिए स्थायी जल प्रबंधन प्रथाओं को सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है।
- भूजल की कमी के मूल कारणों को संबोधित करके, भारत एक अधिक सतत और जल-सुरक्षित भविष्य की दिशा में कार्य कर सकता है।

Source: DTE

महामारी निधि परियोजना

सन्दर्भ

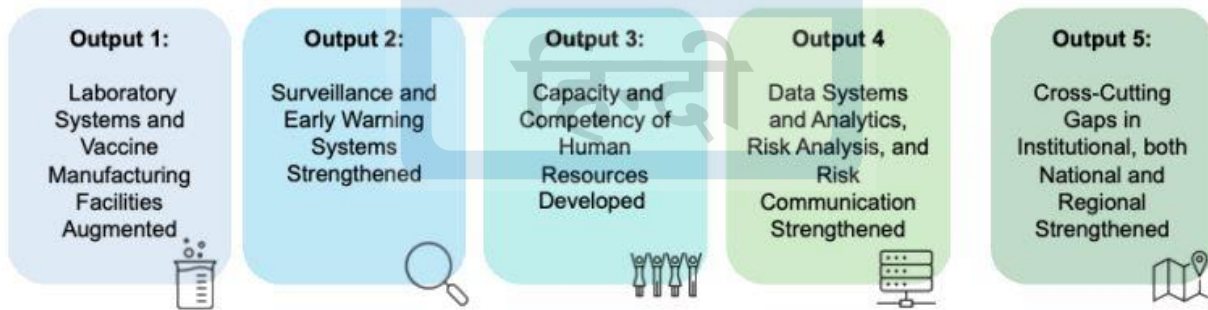
- मत्स्यपालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय ने पशु स्वास्थ्य सुरक्षा पर महामारी निधि परियोजना शुरू की।

परिचय

- महामारी निधि परियोजना G20 महामारी निधि द्वारा वित्तपोषित 25 मिलियन डॉलर की पहल है।
- दो महत्वपूर्ण दस्तावेज भी लॉन्च किए गए:
 - **मानक पशु चिकित्सा उपचार दिशानिर्देश (SVTG):** पशु चिकित्सा देखभाल के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं की रूपरेखा, जिसका उद्देश्य पशुधन के समग्र स्वास्थ्य और उत्पादकता में सुधार करना और रोगाणुरोधी प्रतिरोध के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना का समर्थन करना है।
 - **पशु रोगों के लिए संकट प्रबंधन योजना (CMP):** यह पशु रोगों के प्रकोप के प्रबंधन और प्रतिक्रिया के लिए एक रूपरेखा प्रदान करेगी, जिससे तेजी से रोकथाम तथा शमन सुनिश्चित होगा।

महामारी निधि परियोजना

- इस कोष को एशियाई विकास बैंक (ADB), विश्व बैंक और खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) की साझेदारी में क्रियान्वित किया जाना है, जिसका उपयोग अगस्त 2026 तक किया जाना है।
- यह कोष रोग निगरानी को बढ़ाकर विभाग की वर्तमान पहलों का समर्थन करता है।
- इसका उद्देश्य पशु स्वास्थ्य मानव संसाधनों के कौशल और क्षमताओं को बढ़ाने के लिए मानव क्षमता निर्माण पहलों को विकसित करना भी है।
- यह परियोजना निम्नलिखित पाँच प्रमुख आउटपुट के माध्यम से भारत की पशु स्वास्थ्य सुरक्षा को बढ़ाने के लिए डिज़ाइन की गई है:



आवश्यकता

- **जूनोटिक रोग:** भारत को रेबीज, लेप्टोस्पायरोसिस और एवियन इन्फ्लूएंजा जैसी जूनोटिक बीमारियों से गंभीर चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।
 - ये रोग जानवरों और मनुष्यों के बीच फैल सकते हैं, जिससे मानव और पशु स्वास्थ्य दोनों क्षेत्रों को शामिल करते हुए एकीकृत निगरानी और नियंत्रण उपायों की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया है।
- **रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR):** मानव स्वास्थ्य सेवा, पशु चिकित्सा और कृषि में एंटीबायोटिक दवाओं के व्यापक उपयोग के कारण भारत में रोगाणुरोधी प्रतिरोध की दर उच्च है।
 - सभी क्षेत्रों में जिम्मेदार एंटीबायोटिक उपयोग को बढ़ावा देकर AMR को कम करने के लिए वन हेल्थ दृष्टिकोण महत्वपूर्ण हैं।

- **पशुधन और कृषि:** भारत में कृषि और पशुपालन प्रमुख आर्थिक क्षेत्र हैं। ये रणनीतियाँ सतत कृषि पद्धतियों को सुनिश्चित कर सकती हैं जो पशु कल्याण को बढ़ावा देती हैं, रोग संचरण को कम करती हैं और खाद्य सुरक्षा को बढ़ाती हैं।
- **उभरते संक्रामक रोग:** भारत, विभिन्न देशों की तरह, COVID-19 जैसे उभरते संक्रामक रोगों से खतरों का सामना कर रहा है।
 - ये रोग प्रायः मानव-पशु-पर्यावरण इंटरफेस पर उत्पन्न होते हैं, जो स्वास्थ्य क्षेत्रों के बीच प्रारंभिक पहचान, त्वरित प्रतिक्रिया और सहयोगात्मक प्रयासों के महत्व को रेखांकित करता है।

भारत का पशुधन

- भारत में विश्व के सबसे अधिक 536 मिलियन पशुधन (जिसमें मवेशी, भैंस, भेड़, बकरी और सूअर शामिल हैं) हैं।
- भारत में विश्व का दूसरा सबसे बड़ा पोल्ट्री बाज़ार है।
- मछली का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक और विश्व का दूसरा सबसे बड़ा जलीय कृषि देश भी है।
- पशुधन से मानव उपभोग के लिए दूध, मांस और अंडे जैसे खाद्य पदार्थ मिलते हैं। भारत विश्व में नंबर एक दूध उत्पादक है।

सरकारी पहल

- **राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NADCP):** यह 100% मवेशियों, भैंसों, भेड़, बकरी और सुअर जनसंख्या का टीकाकरण करके खुरपका और मुंहपका रोग तथा ब्रुसेल्लोसिस के नियंत्रण के लिए 2019 में शुरू की गई एक प्रमुख योजना है।
- **राष्ट्रीय पशुधन मिशन (NLM):** कृषि मंत्रालय द्वारा शुरू किए गए NLM का उद्देश्य डेयरी फार्मिंग सहित पशुधन क्षेत्र के सतत विकास को सुनिश्चित करना है।
 - यह पशुधन की उत्पादकता बढ़ाने, उनके स्वास्थ्य में सुधार लाने और चारा तथा चारा संसाधनों के लिए सहायता प्रदान करने पर केंद्रित है।
- **रोगाणुरोधी प्रतिरोध पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAP-AMR):** भारत ने मानव स्वास्थ्य, पशु स्वास्थ्य और पर्यावरण क्षेत्रों में रोगाणुरोधी प्रतिरोध को संबोधित करने के लिए 2017 में NAP-AMR शुरू किया।
- **राष्ट्रीय रोग नियंत्रण केंद्र (NCDC):** NCDC भारत में जूनोटिक रोगों सहित रोग निगरानी और प्रतिक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- यह पशुपालन, डेयरी और मत्स्य पालन विभाग (DAHDF) जैसी पशु स्वास्थ्य एजेंसियों के साथ सहयोग करता है।
- **एकीकृत रोग निगरानी कार्यक्रम (IDSP):** IDSP पूरे भारत में रोग प्रकोप की निगरानी करता है और अपने निगरानी प्रयासों में जूनोटिक रोगों को भी शामिल करता है, जिससे रोग निगरानी में वन हेल्थ दृष्टिकोण को बढ़ावा मिलता है।

Source: PIB

इसरो प्रमुख ने गगनयान मिशन और चंद्रयान-4 के लिए नई तिथियां निर्धारित कीं

सन्दर्भ

- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के अध्यक्ष एस सोमनाथ ने चंद्रयान 4, गगनयान और जापान के JAXA के साथ संयुक्त चंद्रमा लैंडिंग मिशन के लिए नई समयसीमा साझा की।

परिचय

- गगनयान मिशन संभवतः 2026 में शुरू होगा और सैंपल रिटर्न मिशन चंद्रयान-4 2028 में किया जाएगा।
- लूपेक्स या लूनर पोलर एक्सप्लोरेशन नामक एक संयुक्त चंद्रमा-लैंडिंग मिशन चंद्रयान-5 मिशन होगा।
 - भारत इस मिशन के लिए एक लैंडर प्रदान करेगा, जबकि एक रोवर जापान से आएगा।

भारत का अंतरिक्ष क्षेत्र

- भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र को दशकों से लगातार निवेश का लाभ मिला है, पिछले दशक में 13 बिलियन डॉलर का निवेश किया गया है।
 - यह विश्व की 8वीं सबसे बड़ी अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था (वित्त पोषण के मामले में) है।
- हाल ही में घोषित 2024-25 के केंद्रीय बजट में भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र को उल्लेखनीय बढ़ावा मिला है। केंद्र सरकार ने अंतरिक्ष से संबंधित पहलों का समर्थन करने के लिए ₹13,042.75 करोड़ आवंटित किए हैं।

भारत के सकल घरेलू उत्पाद में अंतरिक्ष क्षेत्र का योगदान

- इस क्षेत्र ने सार्वजनिक और निजी क्षेत्र में 96,000 रोजगारों का समर्थन किया है।
- अंतरिक्ष क्षेत्र द्वारा उत्पादित प्रत्येक डॉलर के लिए, भारतीय अर्थव्यवस्था पर \$2.54 का गुणक प्रभाव पड़ा और भारत का अंतरिक्ष बल देश के व्यापक औद्योगिक कार्यबल की तुलना में 2.5 गुना अधिक उत्पादक था।
- भारतीय अंतरिक्ष क्षेत्र में विविधता आ रही थी और अब इसमें 200 स्टार्ट-अप सहित 700 कंपनियाँ थीं तथा 2023 में राजस्व बढ़कर \$6.3 बिलियन हो गया था, जो वैश्विक अंतरिक्ष बाज़ार का लगभग 1.5% था।
- उपग्रह संचार ने अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में 54% योगदान दिया, इसके बाद नेविगेशन (26%) और प्रक्षेपण (11%) का स्थान रहा।
 - अंतरिक्ष क्षेत्र द्वारा समर्थित मुख्य उद्योग दूरसंचार (25%), सूचना प्रौद्योगिकी (10%) और प्रशासनिक सेवाएँ (7%) थे।

भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र में चुनौतियाँ

- **प्रतिस्पर्धा और वैश्विक बाजार हिस्सेदारी:** वैश्विक बाजार हिस्सेदारी के 8% के इस महत्वाकांक्षी लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, भारतीय अंतरिक्ष कंपनियों को अंतर्राष्ट्रीय मंच पर प्रभावी रूप से प्रतिस्पर्धा करनी होगी।

- **निजी क्षेत्र की भागीदारी:** जबकि निजी क्षेत्र ने रुचि दिखाई है, अधिक पर्याप्त निवेश और प्रतिबद्धता की आवश्यकता है।
- **प्रौद्योगिकी विकास और नवाचार:** पुनः प्रयोज्य प्रक्षेपण वाहनों, लघु उपग्रहों और उन्नत प्रणोदन प्रणालियों जैसी अत्याधुनिक तकनीकों को विकसित करने के लिए पर्याप्त निवेश और अनुसंधान की आवश्यकता होती है।
- **नियामक ढांचा और लाइसेंसिंग:** लाइसेंसिंग प्रक्रियाओं, निर्यात नियंत्रण और अनुपालन को नेविगेट करना जटिल हो सकता है।
- **बुनियादी ढांचे और सुविधाएं:** इस तरह के बुनियादी ढांचे को विकसित करने और बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण पूंजी की आवश्यकता होती है।

भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र में प्रमुख सुधार

- **भारतीय अंतरिक्ष नीति 2023:** इसमें इसरो, न्यू स्पेस इंडिया लिमिटेड (NSIL) और निजी क्षेत्र की संस्थाओं जैसे संगठनों की भूमिकाएँ और ज़िम्मेदारियाँ निर्धारित की गई हैं।
 - इसका उद्देश्य अनुसंधान, शिक्षा, स्टार्टअप और उद्योग की भागीदारी को बढ़ाना है।
- **SIA द्वारा रणनीतिक प्रस्ताव:** अंतरिक्ष उद्योग संघ - भारत (SIA-India) ने वित्त वर्ष 2024-25 के लिए अपने पूर्व-बजट ज्ञापन में भारत के अंतरिक्ष बजट में पर्याप्त वृद्धि का प्रस्ताव दिया है।
 - इसका उद्देश्य भारत के विस्तारित अंतरिक्ष कार्यक्रम का समर्थन करना, निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ावा देना, तकनीकी प्रगति को आगे बढ़ाना और देश को गतिशील वैश्विक अंतरिक्ष पारिस्थितिकी तंत्र में एक प्रमुख खिलाड़ी के रूप में स्थापित करना है।

आगे की राह

- भारत का लक्ष्य 2035 तक भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन (BAS) को चालू करना और 2040 तक भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों को चंद्रमा पर उतारना है।
- निजी संस्थाएँ अब रॉकेट एवं उपग्रहों के अनुसंधान, विनिर्माण तथा निर्माण के महत्वपूर्ण पहलुओं में सक्रिय रूप से शामिल हैं, जिससे नवाचार का एक जीवंत पारिस्थितिकी तंत्र विकसित हो रहा है। इससे भारतीय कंपनियों को वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं में एकीकृत करने की उम्मीद है।

गगनयान मिशन

- मिशन का उद्देश्य मनुष्यों (तीन चालक दल के सदस्यों) को पृथ्वी की निचली कक्षा में प्रक्षेपित करने और उन्हें सुरक्षित रूप से वापस धरती पर उतारने की क्षमता का प्रदर्शन करना है।
- **प्रक्षेपण वाहन:** प्रक्षेपण यान मार्क-3 (LVM3) गगनयान मिशन के लिए प्रक्षेपण यान है। LVM3 प्रक्षेपण यान में सभी प्रणालियों को मानव रेटिंग आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पुनः कॉन्फ़िगर किया गया है और इसे मानव रेटेड LVM3 (HLVM3) नाम दिया गया है।
- **कू एस्केप सिस्टम (CES):** HLVM3 में CES होता है जो त्वरित अभिनय, उच्च बर्न रेट सॉलिड मोटर्स के एक सेट द्वारा संचालित होता है जो यह सुनिश्चित करता है कि लॉन्च पैड पर या चढ़ाई के चरण के दौरान किसी भी आपात स्थिति में चालक दल के साथ कू मॉड्यूल को सुरक्षित दूरी पर ले

जाया जाए।

- **ऑर्बिटल मॉड्यूल:** ऑर्बिटर मॉड्यूल पृथ्वी की परिक्रमा करेगा, और इसमें क्यू मॉड्यूल (CM) और सर्विस मॉड्यूल (SM) शामिल हैं। इसे आरोहण, कक्षीय चरण और पुनः प्रवेश के दौरान चालक दल को सुरक्षित रखने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
 - क्यू मॉड्यूल (CM) चालक दल के लिए अंतरिक्ष में पृथ्वी जैसे वातावरण के साथ रहने योग्य स्थान है।
 - सर्विस मॉड्यूल (SM): इसका उपयोग कक्षा में रहते हुए CM को आवश्यक सहायता प्रदान करने के लिए किया जाएगा। यह एक बिना दबाव वाली संरचना है जिसमें थर्मल सिस्टम, प्रणोदन प्रणाली, पावर सिस्टम, एवियोनिक्स सिस्टम और तैनाती तंत्र शामिल हैं।
- यह मानवयुक्त मिशन इसरो के मानव अंतरिक्ष उड़ान मिशनों में से पहला होगा। अमेरिका, रूस और चीन ही तीन ऐसे देश हैं जिन्होंने अभी तक मानव अंतरिक्ष उड़ानें संचालित की हैं।

Source: [IE](#)

संक्षिप्त समाचार

YuvAI पहल और जनरेटिव AI केंद्र, सृजन ("GenAI CoE")

सन्दर्भ

- IndiaAI और मेटा ने AICTE के साथ साझेदारी में "YuvAI पहल" के साथ-साथ IIT जोधपुर में जनरेटिव AI, सृजन केंद्र का शुभारंभ किया है।

YuvAI पहल

- मेटा ने MeitY और अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (AICTE) के सहयोग से "कौशल और क्षमता निर्माण के लिए YuvAI पहल" शुरू की।
- कार्यक्रम का उद्देश्य वास्तविक विश्व की चुनौतियों का समाधान करने के लिए ओपन-सोर्स बड़े भाषा मॉडल (LLM) का लाभ उठाने के लिए 18-30 वर्ष की आयु के 100,000 छात्रों और युवा डेवलपर्स को सशक्त बनाकर देश में AI प्रतिभा की कमी को दूर करना है।
- इसमें शामिल हैं:
 - पाठ्यक्रम, केस स्टडी और खुले डेटासेट के साथ एक जनरल AI रिसोर्स हब की स्थापना;
 - मेटा द्वारा डिज़ाइन किया गया युवा डेवलपर्स के लिए LLM कोर्स; और
 - प्रतिभागियों को मूलभूत AI अवधारणाओं से परिचित कराने के लिए मास्टर ट्रेनिंग एक्टिवेशन वर्कशॉप।

Generative AI केंद्र, सृजन

- GenAI CoE का उद्देश्य भारत में जिम्मेदार और नैतिक AI प्रौद्योगिकियों के विकास को बढ़ावा देते हुए AI में अनुसंधान और विकास को आगे बढ़ाना है।

- यह AI प्रौद्योगिकी परिदृश्य में खुले विज्ञान नवाचार का समर्थन और संवर्धन करेगा।

SOURCE: [PIB](#)

भारत में सी-वीड उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए दिशानिर्देश

सन्दर्भ

- केंद्र सरकार ने तटीय गांवों में सी-वीड उद्यमों के विकास को बढ़ावा देने के लिए 'भारत में जीवित सी-वीड के आयात के लिए दिशानिर्देश' अधिसूचित किए हैं।

परिचय

- दिशा-निर्देशों का उद्देश्य तटीय समुदायों को बेहतर आजीविका के अवसर खोजने में सहायता करने के लिए उच्च गुणवत्ता वाले बीज सामग्री या जर्मप्लाज्म के आयात को सुविधाजनक बनाना है।
- यह पर्यावरण संरक्षण को बनाए रखते हुए मछुआरा समुदाय के सामाजिक-आर्थिक उत्थान में भी सहायता करेगा।
- ICAR के अनुसार, भारत ने (2021 में) केवल 34,000 टन सी-वीड का उत्पादन किया, जो विश्व उत्पादन का केवल 0.01% और वास्तविक उत्पादन का 2.5% है।

सी-वीड क्या है?

- सी-वीड, समुद्री शैवाल हैं, जो समुद्र या अन्य जल निकायों में पाए जाने वाले सरल पौधे जैसे जीव हैं।
- वे अपने औषधीय गुणों और कई गुना पोषण मूल्य के लिए जाने जाते हैं।
- सी-वीड का उपयोग घेंघा, कैंसर, अस्थि-प्रतिस्थापन चिकित्सा और हृदय संबंधी सर्जरी के उपचार के लिए दवा कैप्सूल बनाने के लिए किया जा रहा है।

दिशानिर्देश क्या हैं?

- जीवित सी-वीड आयात करने के लिए, आयातकों को मत्स्य विभाग को एक विस्तृत आवेदन प्रस्तुत करना होगा, जिसकी समीक्षा भारतीय जल में विदेशी जलीय प्रजातियों के परिचय पर राष्ट्रीय समिति द्वारा की जाएगी।
- अनुमोदन के बाद, विभाग चार सप्ताह के अंदर आयात परमिट जारी करेगा, जिससे उच्च गुणवत्ता वाले सी-वीड जर्मप्लाज्म के आयात की सुविधा होगी।

Source: [TH](#)

NDMA का स्थापना दिवस

सन्दर्भ

- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण अपना 20वां स्थापना दिवस मनाएगा अमित शाह 28 अक्टूबर, 2024 को NDMA के 20वें स्थापना दिवस उद्घाटन समारोह में शामिल होंगे।

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण

- यह भारत में आपदा प्रबंधन के लिए सर्वोच्च वैधानिक निकाय है, जिसे आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के माध्यम से स्थापित किया गया है।
- इस अधिनियम में भारत में आपदा प्रबंधन के लिए एक समग्र और एकीकृत दृष्टिकोण का नेतृत्व करने और उसे लागू करने के लिए प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में NDMA और संबंधित मुख्यमंत्रियों की अध्यक्षता में राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (SDMA) के निर्माण की परिकल्पना की गई थी।
- कार्य एवं जिम्मेदारियाँ;
 - आपदा प्रबंधन पर नीतियाँ बनाना,
 - राष्ट्रीय योजना के अनुसार भारत सरकार के मंत्रालयों या विभागों द्वारा तैयार की गई योजनाओं को मंजूरी देना,
 - राज्य योजना तैयार करने में राज्य अधिकारियों द्वारा पालन किए जाने वाले दिशा-निर्देश निर्धारित करना,
 - आपदा प्रबंधन के लिए नीति और योजनाओं के प्रवर्तन तथा कार्यान्वयन का समन्वय करना,
 - शमन आदि के उद्देश्य के लिए धन के प्रावधान की सिफारिश करना।

Source: [AIR](#)

प्रधानमंत्री मत्स्य किसान समृद्धि सह-योजना

समाचार में

- मत्स्य पालन विभाग ने प्रधानमंत्री मत्स्य किसान समृद्धि योजना के कार्यान्वयन को बढ़ाने के लिए एक महत्वपूर्ण बैठक आयोजित की।

प्रधानमंत्री मत्स्य किसान समृद्धि सह-योजना के बारे में

- इसे प्रधानमंत्री मत्स्य सम्पदा योजना (PMMSY) के तहत लॉन्च किया गया था।
- यह एक केंद्रीय क्षेत्र की उप-योजना है।
- इसका उद्देश्य सभी राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में वित्त वर्ष 2023-24 से वित्त वर्ष 2026-27 तक चार (4) वर्षों की अवधि में 6,000 करोड़ रुपये के अनुमानित परिव्यय के साथ मत्स्य पालन क्षेत्र को औपचारिक बनाना, ऋण तक पहुंच में सुधार करना, जलीय कृषि बीमा को बढ़ावा देना और आपूर्ति श्रृंखलाओं को बढ़ाना है।

क्या आप जानते हैं ?

- मत्स्य पालन क्षेत्र को खाद्य सुरक्षा और आर्थिक कल्याण के लिए महत्वपूर्ण 'सूर्योदय क्षेत्र' कहा जाता है, जिसे 2015 से 38,572 करोड़ रुपये से अधिक के विभिन्न सरकारी पहलों और निवेशों द्वारा समर्थन प्राप्त है।
- ज्ञान हस्तांतरण को सुविधाजनक बनाने, आधुनिक प्रथाओं को बढ़ावा देने और हितधारकों के बीच संचार को सुव्यवस्थित करने, अंततः उत्पादकता बढ़ाने तथा संपूर्ण मत्स्य पालन मूल्य श्रृंखला को लाभान्वित करने के लिए मत्स्य पालन विस्तार आवश्यक है।

- भारत वैश्विक मछली उत्पादन में लगभग 8% हिस्सेदारी के साथ दूसरा सबसे बड़ा मछली उत्पादक देश है।
- वैश्विक स्तर पर, भारत जलीय कृषि उत्पादन में भी दूसरे स्थान पर है, शीर्ष झींगा उत्पादक तथा निर्यातक देशों में से एक है और तीसरा सबसे बड़ा कैप्चर फिशरीज उत्पादक है।

Source: PIB

21वीं पशुधन जनगणना

सन्दर्भ

- केंद्रीय मत्स्यपालन, पशुपालन एवं डेयरी मंत्री ने 21वीं पशुधन गणना का शुभारंभ किया।

परिचय

- यह प्रत्येक पाँच वर्ष में आयोजित किया जाता है और देश में पालतू पशुओं, मुर्गियों और आवारा पशुओं की संख्या की गणना की जाती है।
 - प्रजाति, नस्ल, आयु, लिंग और स्वामित्व की स्थिति के बारे में जानकारी दर्ज की जाती है।
- 1919 से अब तक कुल 20 पशुधन जनगणनाएँ की जा चुकी हैं, जिनमें से आखिरी जनगणना 2019 में की गई थी।

21वीं जनगणना

- यह अक्टूबर 2024 से फरवरी 2025 के बीच होगा।
- इसमें भारत के 30 करोड़ घरों को शामिल किए जाने की उम्मीद है।
- जनगणना में 16 पशु प्रजातियों को एकत्र किया जाएगा।
- इसमें पक्षी, मुर्गी, बत्तख, टर्की, गीज़, बटेर, शुतुरमुर्ग और इमू जैसे पोल्ट्री पक्षियों की भी गिनती की जाएगी।
- जनगणना के आंकड़े संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों (SDGs) को प्राप्त करने की प्रगति को ट्रैक करने के लिए भी महत्वपूर्ण होंगे।

Source: IE

ISRO-DBT ने अंतरिक्ष स्टेशन में जैव प्रौद्योगिकी प्रयोग करने के लिए समझौते पर हस्ताक्षर किए

सन्दर्भ

- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) और जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) ने प्रयोगों की डिजाइनिंग तथा संचालन के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

परिचय

- ISRO-DBT सहयोग इस वर्ष DBT द्वारा BIOE3 (अर्थव्यवस्था, पर्यावरण और रोजगार के लिए जैव प्रौद्योगिकी) नीति नामक एक अन्य पहल से उपजा है।

- इसका उद्देश्य भारत में 'जैव-विनिर्माण' को प्रोत्साहित करना है।
- इसके बाद इसे आगामी भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन (BAS) में एकीकृत किया जाएगा, जो भारत का प्रस्तावित स्वदेशी अंतरिक्ष स्टेशन है।
- BAS से पहले, ISRO के पास सबसे बड़ा मिशन गगनयान मिशन है, जो अंतरिक्ष में भारत का पहला मानवयुक्त मिशन होगा, जिसे 2025-2026 में लॉन्च किए जाने की उम्मीद है।

भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन

- BAS के 2028-2035 तक आकार लेने की उम्मीद है।
- प्रस्तावित प्रयोगों में से कुछ में शामिल हैं:
 - भारहीनता अंतरिक्ष में रहने वालों की मांसपेशियों की हानि को कैसे प्रभावित कर सकती है,
 - किस तरह का शैवाल पोषक तत्वों के रूप में या भोजन को लंबे समय तक संरक्षित करने के लिए उपयुक्त हो सकता है,
 - कुछ शैवाल को जेट ईंधन बनाने के लिए कैसे संसाधित किया जा सकता है और अंतरिक्ष स्टेशनों पर रहने वालों के स्वास्थ्य पर विकिरण का प्रभाव।
- अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS), जो संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा, रूस, जापान का एक संयुक्त उपक्रम है, 1998 से अपने पूर्ण स्वरूप में परिचालन में है।
 - लेकिन बदलती भू-राजनीति और लागतों के साथ, 2030 तक ISS के बंद हो जाने की उम्मीद है।
- कुछ देश अपने स्वयं के अंतरिक्ष स्टेशन बनाने की दिशा में आगे बढ़ रहे हैं।
 - चीन ने 2021 में अपने स्टेशन, तियांगोंग का बेस मॉड्यूल लॉन्च किया।

Source: TH

हसदेव अरंड खनन मामला

सन्दर्भ

- छत्तीसगढ़ में कोयला खनन के लिए हसदेव वन से पेड़ों को साफ करने को लेकर पुलिस और ग्रामीणों के बीच तनाव उत्पन्न हो गया।

परिचय

- हसदेव अरंड को "छत्तीसगढ़ के फेफड़े" के रूप में जाना जाता है, जिसमें जैव विविधता का खजाना है।
 - भारतीय वानिकी अनुसंधान और शिक्षा परिषद (ICFRE) के अनुसार, हसदेव अरंड "मध्य भारत का सबसे बड़ा अखंडित वन है जिसमें प्राचीन साल (शोरिया रोबस्टा) और सागौन के जंगल शामिल हैं।
 - HAC में नौ प्रजातियों को वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची I के तहत विशेष संरक्षण प्राप्त है।
- **स्थानीय लोगों की चिंताएँ:** स्थानीय लोगों का कहना है कि खनन से उनके गाँव, उनके आस-पास के जंगल नष्ट हो जाएँगे और उनकी आजीविका पर प्रभाव पड़ेगा।
 - कुछ ग्रामीण सरकार द्वारा दिए गए मुआवज़े और पुनर्वास प्रस्ताव से भी अप्रसन्न हैं।

Source: IE

आपदा न्यूनीकरण में मैंग्रोव की भूमिका

समाचार में

- राज्य प्राधिकारियों द्वारा प्रभावी निकासी प्रयासों तथा क्षेत्र के मैंग्रोव वनों की सुरक्षात्मक भूमिका के कारण चक्रवात दाना से होने वाली महत्वपूर्ण क्षति को काफी हद तक रोका जा सका।

मैंग्रोव

- मैंग्रोव लवण सहन करने वाले पेड़ हैं जो मुहाना और अंतर्ज्वरीय क्षेत्रों में पनपते हैं, इनकी हवाई जड़ें और मोमी पत्तियाँ इनकी खासियत हैं।
- विशेषताएँ:** तटीय वन पारिस्थितिकी तंत्र का प्रतिनिधित्व करते हैं।
 - निम्न-स्तर के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों (24°N और 38°S के बीच) में पाए जाते हैं।
 - नमक सहन करने की क्षमता के कारण इन्हें हेलोफाइट्स के नाम से जाना जाता है।
 - पेड़ सामान्यतः 8 से 20 मीटर ऊँचे होते हैं और इनकी पत्तियाँ मोटी होती हैं।
 - इनकी विशेष जड़ें होती हैं जिन्हें न्यूमेटोफ़ोर्स कहा जाता है जो एनारोबिक मिट्टी में श्वसन में सहायता करती हैं।
 - जीविपैरिटी के ज़रिए प्रजनन करते हैं, जहाँ बीज गिरने से पहले मूल पेड़ पर अंकुरित होते हैं।
- वितरण:** भारत और बांग्लादेश में फैला सुंदरबन विश्व का सबसे बड़ा सन्निहित मैंग्रोव वन है।
 - भारत में, उल्लेखनीय मैंग्रोव क्षेत्रों में ओडिशा का भितरकनिका, आंध्र प्रदेश का गोदावरी-कृष्णा डेल्टा और अंडमान द्वीप समूह और केरल के क्षेत्र शामिल हैं।
- चक्रवाती तूफानों से सुरक्षा:** मैंग्रोव वन तूफान के दौरान लहरों की ऊँचाई और पानी के प्रवाह के वेग को कम करके तूफान के विरुद्ध प्राकृतिक अवरोध के रूप में कार्य करते हैं। अध्ययनों से संकेत मिलता है कि कुछ मैंग्रोव प्रजातियाँ उचित आकार की पट्टियों को लगाए जाने पर लहरों की ऊँचाई तथा पानी के प्रवाह को काफी हद तक कम कर सकती हैं।
 - निर्मित बुनियादी ढाँचे के साथ मैंग्रोव को मिलाने से यह सुरक्षात्मक प्रभाव बढ़ता है।

क्या आप जानते हैं ?

- भितरकनिका राष्ट्रीय उद्यान 231 वर्ग किलोमीटर में फैले मैंग्रोव वन क्षेत्र का दावा करता है, जिसमें से 82 वर्ग किलोमीटर में मैंग्रोव की घनी आबादी है।
- 1975 में वन्यजीव अभयारण्य घोषित किए गए इस क्षेत्र ने कई चक्रवातों का सामना किया है, जो इसके समृद्ध मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा प्रदान किए गए लचीलेपन को दर्शाता है।

Source :IE

