NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनाँक: 19-09-2024

विषय सूची

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने एक राष्ट्र, एक चुनाव प्रस्ताव को मंजूरी दी

प्रधानमंत्री जनजातीय उन्नत ग्राम अभियान (PMJUGA)

भारत ने सिंधु जल संधि की समीक्षा के लिए पाकिस्तान को नोटिस भेजा

बायो-राइड योजना जैव प्रौद्योगिकी में अनुसंधान एवं विकास को समर्थन प्रदान करेगी

म्यांमार सीमा पर बाड़ लगाने के लिए 31,000 करोड़ रुपये की मंजूरी

स्पिनट्रॉनिक्स में विकास

संक्षिप्त समाचार

NPS वात्सल्य योजना

AVGC-XR के लिए राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र

प्रधानमंत्री अन्नदाता आय संरक्षण अभियान (PM-AASHA)

बृहत्तर एक सींग वाला गैंडा

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने एक राष्ट्र, एक चुनाव प्रस्ताव को मंजूरी दी

सन्दर्भ

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने सर्वसम्मति से 'एक राष्ट्र, एक चुनाव' प्रस्ताव को मंजूरी दे दी, जिससे लोकसभा, राज्य विधानसभाओं और स्थानीय निकायों के लिए एक साथ चुनाव कराने का मार्ग प्रशस्त हो गया।

परिचय

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने पूर्व राष्ट्रपति रामनाथ कोविंद की अध्यक्षता में एक राष्ट्र, एक चुनाव (ONOE) पर उच्च स्तरीय समिति की सिफारिशों को स्वीकार कर लिया है।
- समिति ने दो चरणीय दृष्टिकोण की सिफारिश की है।
    - पहले चरण में लोकसभा और विधानसभा चुनाव एक साथ कराने का प्रावधान है, जबकि दूसरे चरण में आम चुनावों के 100 दिनों के अंदर स्थानीय निकाय चुनाव कराने का प्रस्ताव है।
- कैबिनेट ने सभी चुनावों के लिए एक समान मतदाता सूची बनाने और विस्तृत राष्ट्रव्यापी चर्चाओं की निगरानी के लिए एक कार्यान्वयन समूह स्थापित करने की भी सिफारिश की है।
- इसने 18 संवैधानिक संशोधनों की सिफारिश की है, जिनमें से अधिकांश को राज्य विधानसभाओं द्वारा अनुसमर्थन की आवश्यकता नहीं होगी।
- हालाँकि, इसके लिए कुछ संविधान संशोधन विधेयकों की आवश्यकता होगी जिन्हें संसद द्वारा पारित किया जाना होगा।
- इस विधेयक को आगामी शीतकालीन सत्र में संसद में प्रस्तुत किए जाने की संभावना है।

एक साथ चुनाव क्या हैं?

- एक साथ चुनाव (एक राष्ट्र एक चुनाव) लोकसभा और राज्य विधान सभा चुनावों को एक साथ आयोजित करने के विचार को संदर्भित करता है, जिसका उद्देश्य चुनावों की आवृत्ति तथा उनसे जुड़ी लागतों को कम करना है।
- भारत में लोकसभा और राज्य विधान सभाओं के लिए एक साथ चुनाव 1951-52, 1957, 1962 तथा 1967 में आयोजित किए गए थे।
- उसके बाद, यह कार्यक्रम जारी नहीं रखा जा सका और लोकसभा तथा राज्य विधान सभा के चुनावों को अभी तक पुनर्संयोजित नहीं किया गया है।

एक राष्ट्र एक चुनाव के पक्ष में तर्क

- **खर्च में कमी:** इससे प्रत्येक वर्ष अलग-अलग चुनाव कराने पर होने वाले भारी खर्च में कमी आएगी।
- **सुव्यवस्थित प्रक्रिया:** एक चुनाव चक्र का प्रबंधन करना अलग-अलग समय पर विभिन्न चुनाव कराने की तुलना में तार्किक रूप से सरल है। इससे प्रशासनिक संसाधनों का अधिक कुशल उपयोग हो सकता है।
- बार-बार चुनाव होने की समस्या के कारण लंबे समय तक आदर्श आचार संहिता (MCC) लागू रहती है, जिसका सामान्य शासन पर प्रभाव पड़ता है। एक साथ चुनाव कराने से ऐसी समस्याओं से निपटा जा सकता है।
- प्रत्येक समय चुनाव मोड में रहने के बजाय शासन पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- **प्रत्यक्ष जवाबदेही:** एक साथ चुनाव कराने से मतदाता एक ही समय में केंद्र और राज्य दोनों शासन के लिए पार्टियों को जवाबदेह ठहरा सकते हैं, जिससे यह स्पष्ट हो जाता है कि स्थानीय तथा राष्ट्रीय नीतियाँ उनके जीवन को कैसे प्रभावित करती हैं।

एक राष्ट्र एक चुनाव के विरुद्ध तर्क

- **तार्किक चुनौतियाँ:** सभी राज्यों और केंद्र सरकार को कार्यक्रमों, संसाधनों आदि के समन्वय सहित बड़ी तार्किक चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
- **स्थानीय प्राथमिकताएँ:** इससे क्षेत्रीय दलों की कीमत पर प्रमुख राष्ट्रीय पार्टी को सहायता मिल सकती है और क्षेत्रीय मुद्दे राष्ट्रीय मुद्दों से प्रभावित हो सकते हैं।
- **जटिल सुधारों की आवश्यकता:** एक साथ चुनाव लागू करने के लिए महत्वपूर्ण संवैधानिक संशोधनों और वर्तमान चुनावी कानूनों को परिवर्तित करने की आवश्यकता होगी, जिससे कानूनी जटिलताएँ उत्पन्न होंगी।

आगे की राह

- सरकार के तीनों स्तरों के लिए समकालिक चुनाव शासन की संरचना में सुधार करेंगे।
  - इससे मतदाताओं की पारदर्शिता, समावेशिता, सहजता और आत्मविश्वास बढ़ेगा।
- इसके अतिरिक्त , विधि आयोग भी जल्द ही एक साथ चुनाव कराने पर अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत कर सकता है।
- विधि आयोग 2029 से सरकार के तीनों स्तरों - लोकसभा, राज्य विधानसभाओं और नगर पालिकाओं तथा पंचायतों जैसे स्थानीय निकायों - के लिए एक साथ चुनाव कराने की सिफारिश कर सकता है।

Source: IE

प्रधानमंत्री जनजातीय उन्नत ग्राम अभियान (PMJUGA)

सन्दर्भ

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने जनजातीय समुदायों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार के लिए प्रधानमंत्री जनजातीय उन्नत ग्राम अभियान को मंजूरी दी।

परिचय

- योजना का परिव्यय 79,156 करोड़ रुपये (केंद्रीय भाग: 56,333 करोड़ रुपये और राज्य भाग: 22,823 करोड़ रुपये) है।
  - यह लगभग 63,000 गांवों को कवर करेगा और 705 से अधिक आदिवासी समुदायों को लाभान्वित करेगा, जैसा कि बजट भाषण 2024-25 में घोषित किया गया था।
- 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में अनुसूचित जनजाति की जनसँख्या 10.45 करोड़ है और 705 से अधिक आदिवासी समुदाय हैं।
- मिशन में 25 हस्तक्षेप सम्मिलित हैं जिन्हें 17-लाइन मंत्रालयों द्वारा कार्यान्वित किया जाएगा।
  - प्रत्येक मंत्रालय/विभाग अनुसूचित जनजातियों के लिए विकास कार्य योजना (DAPST) के तहत उन्हें आवंटित धन के माध्यम से अगले 5 वर्षों में निम्नलिखित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए इससे संबंधित योजना के कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार होगा:
  - **लक्ष्य-I:** अन्य अधिकारों के साथ पात्र परिवारों के लिए पक्का घर और गांव के बुनियादी ढांचे में सुधार,
  - **लक्ष्य-2:** कौशल विकास उद्यमिता संवर्धन और बढ़ी हुई आजीविका (स्वरोजगार) द्वारा आर्थिक सशक्तिकरण को बढ़ावा देना,
  - **लक्ष्य-3:** अच्छी शिक्षा तक पहुंच का सार्वभौमिकरण,
  - **लक्ष्य-4:** स्वस्थ जीवन और सम्मानजनक वृद्धावस्था।

PMJUGA के तहत योजनाओं का प्रचार

- **आदिवासी गृह प्रवास:** आदिवासी क्षेत्रों की पर्यटन क्षमता का दोहन करने और आदिवासी समुदाय को वैकल्पिक आजीविका प्रदान करने के लिए, पर्यटन मंत्रालय के माध्यम से स्वदेश दर्शन के तहत 1000 गृह प्रवासों को बढ़ावा दिया जाएगा।
- **सतत आजीविका वन अधिकार धारक (FRA):** इसका उद्देश्य सभी वन अधिकार अधिनियम (FRA) पट्टा धारकों को वन के रखरखाव और संरक्षण के लिए सक्षम बनाने हेतु स्थायी कृषि पद्धतियाँ प्रदान करना है।
- **सरकारी आवासीय विद्यालयों और छात्रावासों के बुनियादी ढाँचे में सुधार:** अभियान का उद्देश्य PM-श्री विद्यालयों की तरह आश्रम विद्यालयों/छात्रावासों/आदिवासी विद्यालयों/सरकारी आवासीय विद्यालयों के बुनियादी ढाँचे में सुधार करना है।
- **आदिवासी बहुउद्देशीय विपणन केंद्र (TMMC):** आदिवासी उत्पादों के प्रभावी विपणन और विपणन बुनियादी ढाँचे, जागरूकता, ब्रांडिंग, पैकेजिंग तथा परिवहन सुविधाओं में सुधार के लिए 100 TMMC स्थापित किए जाएँगे।
- सिकल सेल रोग के निदान के लिए उन्नत सुविधाएँ।

Source: PIB

भारत ने सिंधु जल संधि की समीक्षा के लिए पाकिस्तान को नोटिस भेजा

सन्दर्भ

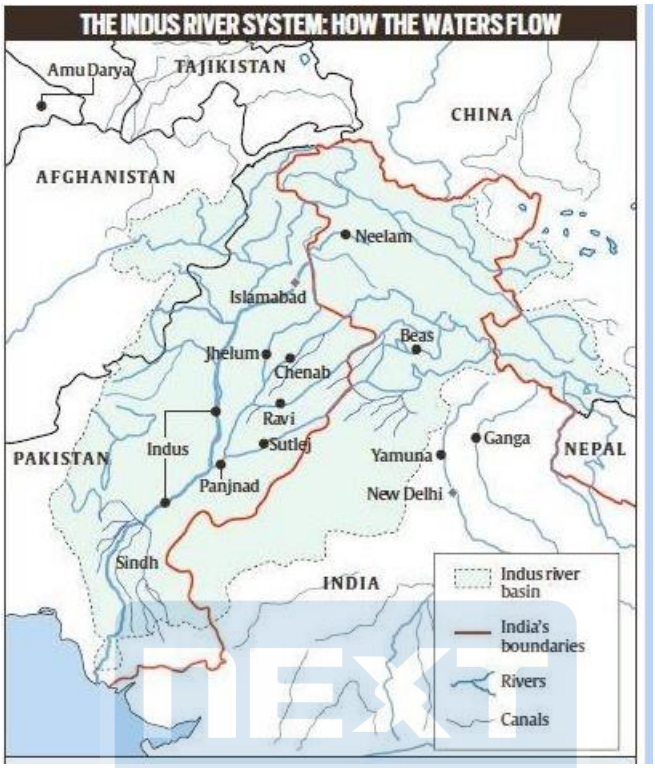
- भारत ने सिंधु जल संधि (IWT) की "समीक्षा और संशोधन" की मांग करते हुए पाकिस्तान को एक औपचारिक नोटिस भेजा है।

परिचय

- नवीनतम नोटिस सिंधु जल संधि के अनुच्छेद XII (3) के तहत जारी किया गया है, जो 64 वर्ष पुरानी संधि को रद्द करने और फिर से वार्तालाप करने के भारत के उद्देश्य को दर्शाता है।
  - अनुच्छेद XII (3) में कहा गया है: "इस संधि के प्रावधानों को समय-समय पर दोनों सरकारों के बीच उस उद्देश्य के लिए संपन्न एक विधिवत अनुसमर्थित संधि द्वारा संशोधित किया जा सकता है"।
- ये दोनों अधिसूचनाएँ जम्मू और कश्मीर में भारत द्वारा दो जल विद्युत परियोजनाओं के निर्माण को लेकर लंबे समय से चल रहे विवाद के बीच आई हैं - एक बांदीपोरा जिले में झेलम की एक सहायक नदी किशनगंगा पर और दूसरी (रातले जलविद्युत परियोजना) किश्तवाड़ जिले में चिनाब पर।
  - दोनों "रन-ऑफ-द-रिवर" परियोजनाएँ हैं, जिसका अर्थ है कि वे नदी के प्राकृतिक प्रवाह का उपयोग करके और इसके मार्ग को बाधित किए बिना बिजली (क्रमशः 330 मेगावाट और 850 मेगावाट) उत्पन्न करती हैं।
  - हालांकि, पाकिस्तान ने बार-बार आरोप लगाया है कि ये दोनों परियोजनाएँ सिंधु जल संधि का उल्लंघन करती हैं।

सिंधु जल संधि

- विश्व बैंक द्वारा आयोजित नौ वर्षों की बातचीत के बाद भारत और पाकिस्तान के बीच 1960 में सिंधु जल संधि पर हस्ताक्षर किए गए थे।



- यह सिंधु नदी प्रणाली के प्रबंधन और उपयोग को नियंत्रित करता है।
- **जल आवंटन:** संधि तीन पूर्वी नदियों (व्यास, रावी और सतलुज) का जल भारत को और तीन पश्चिमी नदियों (सिंधु, चिनाब और झेलम) का जल पाकिस्तान को आवंटित करती है।
    - संधि ने भारत को सिंधु नदी प्रणाली द्वारा किए जाने वाले जल का लगभग 30% दिया जबकि पाकिस्तान को 70% जल मिला।
- **स्थायी सिंधु आयोग:** संधि ने जल प्रबंधन के संबंध में दोनों देशों के बीच संचार और सहयोग को सुविधाजनक बनाने के लिए एक आयोग की स्थापना की।
- **विवाद समाधान:** मुख्य रूप से परामर्श और बातचीत के माध्यम से विवादों को संबोधित करने के लिए प्रावधान सम्मिलित किए गए हैं।
    - संधि के अनुसार, एक अनुक्रमिक, तीन-स्तरीय तंत्र है जहाँ विवादों का पहले दोनों देशों के सिंधु आयुक्तों के स्तर पर निर्णय लिया जाता है, फिर तटस्थ विशेषज्ञ के पास भेजा जाता है जिसे विश्व बैंक द्वारा नियुक्त किया जाता है, और उसके बाद ही हेग स्थित स्थायी मध्यस्थता न्यायालय (PCA) में आगे बढ़ाया जाता है।
- **विकास परियोजनाएँ:** भारत को पश्चिमी नदियों पर जलविद्युत परियोजनाएँ विकसित करने की अनुमति है, बशर्ते कि वे पाकिस्तान की जल आपूर्ति को प्रभावित न करें।

भारत के लिए चिंताएँ

- जनसंख्या की जनसांख्यिकी में उल्लेखनीय परिवर्तन हुआ है, साथ ही जल का कृषि और अन्य उपयोग भी जुड़ा हुआ है।
- भारत के उत्सर्जन लक्ष्यों को पूरा करने के लिए स्वच्छ ऊर्जा के विकास में तेजी लाने की आवश्यकता है।
- जम्मू तथा कश्मीर में लगातार सीमा पार आतंकवाद के कारण संधि के सुचारू संचालन में बाधा उत्पन्न हुई है और भारत के अधिकारों का पूर्ण उपयोग कम हुआ है।

- भारत सरकार ने यह भी कहा है कि संधि के विवाद समाधान तंत्र पर पुनर्विचार की आवश्यकता है।

आगे की राह

- सिंधु जल संधि को आज विश्व में सबसे सफल जल-बंटवारे के प्रयासों में से एक माना जाता है। हालांकि, जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए कुछ तकनीकी विशिष्टताओं को अद्यतन करने और समझौते के दायरे का विस्तार करने की आवश्यकता है।

Source: TH

बायो-राइड योजना जैव प्रौद्योगिकी में अनुसंधान एवं विकास को समर्थन प्रदान करेगी

सन्दर्भ

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने जैव प्रौद्योगिकी में अत्याधुनिक अनुसंधान और विकास को समर्थन देने के लिए जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान नवाचार और उद्यमिता विकास (बायो-राइड) योजना को मंजूरी दी।

परिचय

- बायो-राइड दो वर्तमान योजनाओं - जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान और विकास (R&D) तथा औद्योगिक और उद्यमिता विकास (I&ED) को एक नए घटक, जैव-विनिर्माण और जैव-फाउंड्री के साथ जोड़ती है।
- 2021-22 से 2025-26 तक 15वें वित्त आयोग की अवधि के दौरान योजना के कार्यान्वयन के लिए परिव्यय 9197 करोड़ रुपये है।
- बायो-राइड योजना के कार्यान्वयन से; जैव-उद्यमिता को बढ़ावा मिलेगा:
    - बायो-राइड जैव-उद्यमियों को सीड फंडिंग, इनक्यूबेशन सहायता और मेंटरशिप प्रदान करके स्टार्टअप के लिए एक संपन्न पारिस्थितिकी तंत्र का पोषण करेगा।
    - **उन्नत नवाचार:** यह योजना सिंथेटिक बायोलॉजी, बायोफार्मास्युटिकल्स, बायोएनर्जी और बायोप्लास्टिक्स जैसे क्षेत्रों में अत्याधुनिक अनुसंधान तथा विकास के लिए अनुदान एवं प्रोत्साहन प्रदान करेगी।
    - उद्योग-अकादमिक सहयोग को सुविधाजनक बनाना: बायो-राइड जैव-आधारित उत्पादों और प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण में तेजी लाने के लिए शैक्षणिक संस्थानों, अनुसंधान संगठनों और उद्योग के बीच तालमेल बनाएगा।

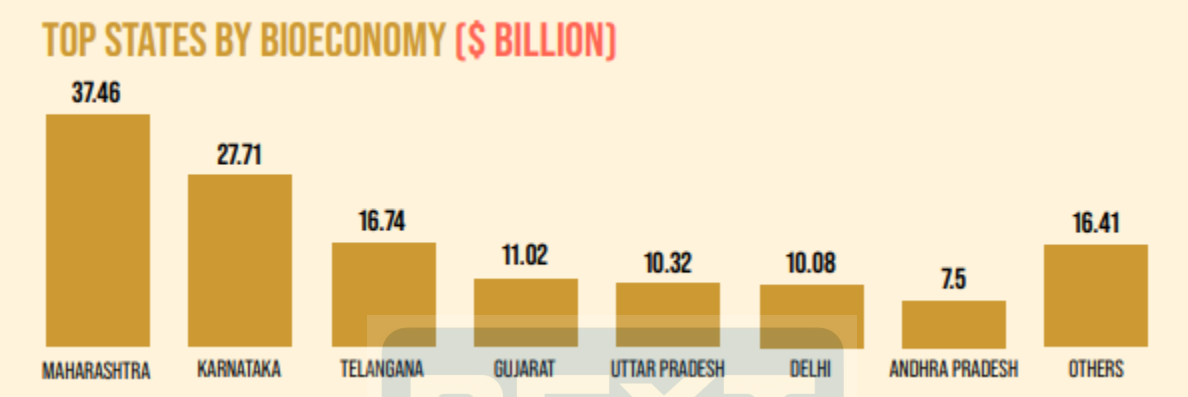
जैव प्रौद्योगिकी

- जैव प्रौद्योगिकी, आणविक, कोशिकीय और आनुवंशिक प्रक्रियाओं से संबंधित जैविक ज्ञान तथा तकनीकों के अनुप्रयोग से संबंधित है, जिससे महत्वपूर्ण रूप से बेहतर उत्पादों एवं सेवाओं का विकास किया जा सके।
- भारत में जैव प्रौद्योगिकी उद्योग को निम्नलिखित खंडों में विभाजित किया गया है - बायोफार्मास्युटिकल्स, बायो-सर्विसेज, बायो-एग्रीकल्चर, बायो-इंडस्ट्रियल्स और बायो-आईटी।

भारत में जैव प्रौद्योगिकी की स्थिति

- जैव विनिर्माण के मामले में भारत एशिया-प्रशांत क्षेत्र में तीसरे और वैश्विक स्तर पर 12वें स्थान पर है।
- जैव प्रौद्योगिकी, एक उभरता हुआ क्षेत्र, पिछले 10 वर्षों में 75,000 करोड़ रुपये का मूल्यांकन प्राप्त कर चुका है।

- 2022 में भारतीय जैव प्रौद्योगिकी उद्योग का मूल्यांकन $93.1 बिलियन था, जिसके 2030 तक $300 बिलियन तक पहुँचने की संभावना है।
- वैश्विक नवाचार सूचकांक में, भारत 2015 में 81वें स्थान से चढ़कर 2023 में 132 अर्थव्यवस्थाओं में से 40वें स्थान पर पहुँच गया है।
- 2022 में, जैव अर्थव्यवस्था भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) $3.47 ट्रिलियन का 4% हिस्सा होगी और 2 मिलियन से अधिक लोगों को रोजगार देगी।



सरकारी पहल

- जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) द्वारा स्थापित जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (BIRAC) का उद्देश्य उभरते जैव प्रौद्योगिकी उद्यमों को रणनीतिक अनुसंधान और नवाचार करने के लिए मजबूत और सशक्त बनाना है।
- भारत सरकार (GoI) की नीतिगत पहल जैसे स्टार्टअप इंडिया और मेक इन इंडिया कार्यक्रम का उद्देश्य भारत को विश्व स्तरीय जैव प्रौद्योगिकी तथा जैव-विनिर्माण केंद्र के रूप में विकसित करना है।
- ड्राफ्ट R&D पॉलिसी 2021, PLI योजनाएं और क्लिनिकल ट्रायल नियमों जैसी अनुकूल सरकारी नीतियों ने भारत को विश्व की फार्मेसी' बनने के लिए प्रेरित किया है।
- **FDI नीति:** ग्रीनफील्ड फार्मा के लिए स्वचालित मार्ग के तहत 100% FDI की अनुमति है। साथ ही ब्राउनफील्ड फार्मा के लिए सरकारी मार्ग के तहत 100% FDI की अनुमति है। 74% तक FDI स्वचालित मार्ग के तहत है और 74% से अधिक सरकारी अनुमोदन मार्ग के तहत है।

निष्कर्ष

- बायो-राइड योजना का उद्देश्य नवाचार को बढ़ावा देना, जैव-उद्यमिता को बढ़ावा देना और जैव विनिर्माण तथा जैव प्रौद्योगिकी में वैश्विक नेता के रूप में भारत की स्थिति को मजबूत करना है।
- इसका उद्देश्य अनुसंधान में तेजी लाना, उत्पाद विकास को बढ़ाना और अकादमिक अनुसंधान तथा औद्योगिक अनुप्रयोगों के बीच के अंतर को समाप्त करना है।

Source: PIB

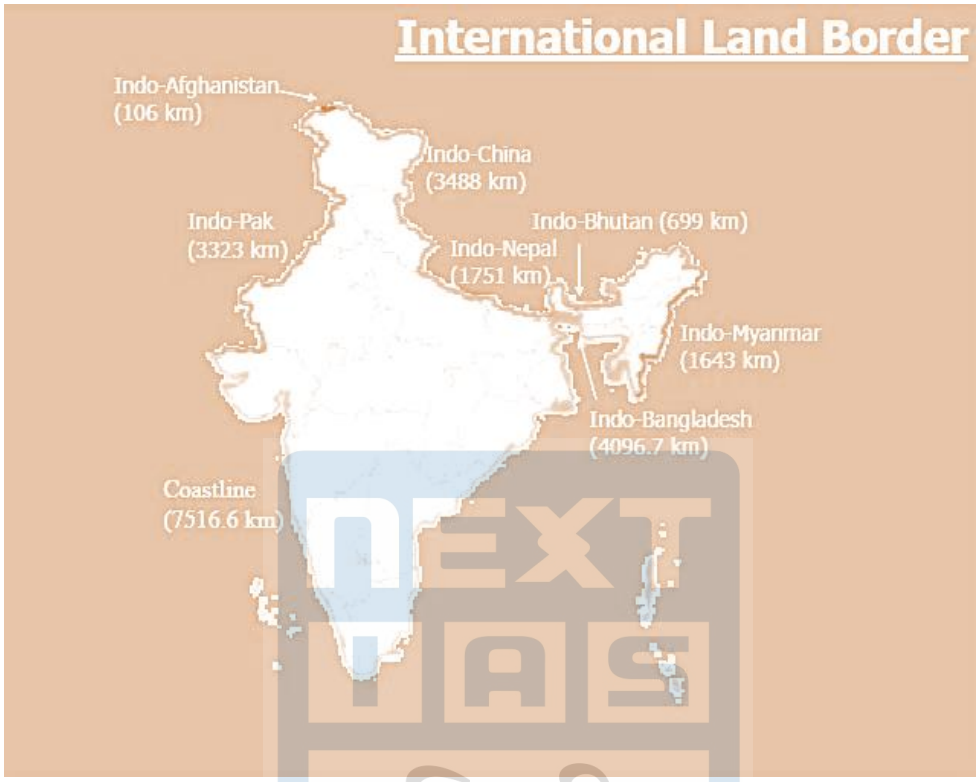
म्यांमार सीमा पर बाड़ लगाने के लिए 31,000 करोड़ रुपये की मंजूरी

सन्दर्भ

- केंद्र सरकार ने लगभग 31,000 करोड़ रुपये की लागत से भारत और म्यांमार के बीच सीमा पर बाड़ लगाने और सड़कों के निर्माण को मंजूरी दी है।

भारत की अंतर्राष्ट्रीय सीमा

- भारत की वर्तमान में 15000 किमी से अधिक स्थलीय सीमा और 7500 किमी से अधिक समुद्री सीमा है।



- यह अफगानिस्तान, पाकिस्तान, चीन, नेपाल, भूटान, बांग्लादेश और म्यांमार सहित सात देशों के साथ भूमि सीमा साझा करता है। इन देशों के साथ सीमाएँ इस प्रकार हैं;
  - **बांग्लादेश:** पश्चिम बंगाल, असम, मेघालय, त्रिपुरा और मिजोरम के साथ 4096.70 किलोमीटर।
  - **पाकिस्तान:** गुजरात, राजस्थान, पंजाब, केंद्र शासित प्रदेश जम्मू और कश्मीर तथा केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के साथ 3323 किलोमीटर।
  - **चीन:** अरुणाचल प्रदेश, सिक्किम, उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश और केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के साथ 3488 किलोमीटर।
  - **नेपाल:** उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल और सिक्किम के साथ 1751 किलोमीटर।
  - **भूटान:** सिक्किम, पश्चिम बंगाल, असम और अरुणाचल प्रदेश के साथ 699 किलोमीटर।
  - **म्यांमार:** अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड, मणिपुर और मिजोरम के साथ 1643 किलोमीटर।
  - **अफगानिस्तान:** केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के साथ 106 किलोमीटर।

सीमाओं के प्रबंधन की आवश्यकता

- **सीमाओं की छिद्रपूर्णता:** भारत की सीमाओं के विभिन्न भाग छिद्रपूर्ण हैं, जिससे लोगों, सामानों और नशीली दवाओं तथा हथियारों जैसे प्रतिबंधित पदार्थों को अवैध रूप से पार किया जा सकता है।
- **सीमा पार आतंकवाद:** भारत को सीमा पार आतंकवाद का खतरा है, विशेषकर जम्मू और कश्मीर में सक्रिय पाकिस्तान स्थित आतंकवादी समूहों से।

- **जातीय और जनजातीय गतिशीलता:** भारत के सीमावर्ती क्षेत्रों में विविध जातीय और जनजातीय समुदाय रहते हैं, जिनके सीमा पार ऐतिहासिक, सांस्कृतिक तथा सामाजिक संबंध हैं।
    - इन समुदायों की आकांक्षाओं का प्रबंधन, उनकी शिकायतों का समाधान और बाहरी ताकतों द्वारा उनके शोषण को रोकने के लिए सीमा प्रबंधन के लिए सूक्ष्म दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है।
- **सीमा विवाद:** भारत के पड़ोसी देशों, विशेषकर चीन और पाकिस्तान के साथ सीमा विवाद अनसुलझे हैं।
    - इन विवादों के कारण कभी-कभी तनाव और टकराव होता है, जिससे सीमाओं पर शांति तथा स्थिरता बनाए रखने के लिए निरंतर सतर्कता और कूटनीतिक प्रयासों की आवश्यकता होती है।
- **बुनियादी ढांचे का विकास:** भारत के विभिन्न सीमावर्ती क्षेत्रों में सड़कों, संचार नेटवर्क और सीमा चौकियों जैसे बुनियादी ढांचे का अभाव है, जिससे सीमा प्रबंधन प्रयासों की प्रभावशीलता में बाधा आती है।
- **मानवीय चिंताएं:** भारत उन देशों के साथ सीमा साझा करता है जो राजनीतिक अस्थिरता, मानवीय संकट और शरणार्थियों के प्रवेश का सामना कर रहे हैं।

भारत का सीमा प्रबंधन

- **सीमा अवसंरचना विकास:** सीमा सड़क संगठन (BRO) ने 8,500 किलोमीटर से अधिक सड़कें और 400 से अधिक स्थायी पुलों का निर्माण किया है।
    - अटल सुरंग, सेला सुरंग और शिकुन-ला सुरंग, जो विश्व की सबसे ऊंची सुरंग बनने जा रही है, सीमा क्षेत्र के विकास में माइलस्टोन सिद्ध होगी।
    - ट्रांस-अरुणाचसीमा निगरानी: निरंतर निगरानी और खतरों पर त्वरित प्रतिक्रिया के लिए बाड़, फ्लडलाइट, सड़कें, सीमा चौकियाँ (बीओपी) और कंपनी संचालन बेस (सीओबी) का निर्माण। सुरक्षा उपाय: गृह मंत्रालय (एमएचए) के तहत केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (सीएपीएफ) शांति काल में सीमाओं की रक्षा करते हैं।ल राजमार्ग चीन द्वारा संभावित आक्रमण के विरुद्ध त्वरित और प्रभावी प्रतिक्रिया को सक्षम करने के लिए एक रणनीतिक परियोजना है।
- **सीमा निगरानी:** निरंतर निगरानी और खतरों पर त्वरित प्रतिक्रिया के लिए बाड़, फ्लडलाइट, सड़कें, सीमा चौकियाँ (BOPs) और कंपनी संचालन बेस (COBs) का निर्माण।
- **सुरक्षा उपाय:** गृह मंत्रालय (MHA) के तहत केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPFs) शांति काल में सीमाओं की रक्षा करते हैं।
    - भारतीय सेना सक्रिय शत्रुता के दौरान बाहरी आक्रमण से बचाव के लिए सीमा सुरक्षा का प्रभार संभालती है।

Pakistan & Bangladesh	BSF (Border Security Forces)
China	ITBP (Indo Tibetan Border Police)
Nepal & Bhutan	SSB (Sasashtra Seema Bal)
Myanmar	Assam Rifles (AR)

- **सीमा क्षेत्र विकास कार्यक्रम (BADP):** पाकिस्तान की सीमा से लगे राज्यों- जम्मू और कश्मीर, पंजाब, गुजरात तथा राजस्थान में सीमावर्ती क्षेत्रों के संतुलित विकास के लिए 1986-87 में शुरू किया गया था, जिसे बाद में सभी भूमि सीमाओं तक विस्तारित किया गया।

- **जीवंत गांव कार्यक्रम (VVP):** अरुणाचल प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, सिक्किम, उत्तराखंड और लद्दाख में चयनित सीमावर्ती गांवों के व्यापक विकास के लिए 2023 में स्वीकृत किया गया।
- **सीमा पार व्यापार:** एकीकृत चेकपोस्ट और व्यापार सुविधा केंद्रों के निर्माण ने सीमा शुल्क निकासी को सुव्यवस्थित किया है तथा व्यापार बाधाओं को कम किया है।
    - हालांकि केंद्रीय गृह मंत्रालय ने हाल ही में म्यांमार सीमा पर मुक्त आवागमन व्यवस्था (FMR) को समाप्त कर दिया है, जिसके तहत स्थानीय निवासियों को बिना दस्तावेजों के एक-दूसरे के क्षेत्र में 16 किमी की यात्रा करने की अनुमति थी।

आगे की राह

- सीमा प्रबंधन के लिए भारत का उभरता दृष्टिकोण सुरक्षा उपायों, बुनियादी ढांचे के विकास और अपने पड़ोसियों के साथ रणनीतिक सहयोग का मिश्रण है।
- सीमा क्षेत्रों का निरंतर विकास, बढ़ी हुई निगरानी और बेहतर व्यापार सुविधाएँ क्षेत्रीय समृद्धि को बढ़ावा देते हुए राष्ट्रीय सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए देश की प्रतिबद्धता को दर्शाती हैं।

Source: TH

स्पिनट्रॉनिक्स में विकास

समाचार में

- शोधकर्ताओं ने स्पिनट्रॉनिक्स में एक महत्वपूर्ण सफलता प्राप्त की है, उन्होंने ऑप्टिकल इंटरसाइट स्पिन ट्रांसफर (OISTR) नामक एक नई विधि का उपयोग करके केवल 2 फेम्टोसेकंड (fs) में स्पिन धाराओं का उत्पादन प्राप्त किया है।

स्पिनट्रॉनिक्स के बारे में

- स्पिनट्रॉनिक्स का मतलब है स्पिन ट्रांसपोर्ट इलेक्ट्रॉनिक्स।
- यह एक अत्याधुनिक क्षेत्र है जो इलेक्ट्रॉनों के आंतरिक स्पिन का उपयोग करता है।
    - पारंपरिक इलेक्ट्रॉनिक्स के विपरीत जो केवल चार्ज (इलेक्ट्रॉनों की गति) पर निर्भर करते हैं, स्पिनट्रॉनिक्स चार्ज और स्पिन दोनों गुणों का उपयोग करता है।

अनुप्रयोग

- **चुंबकीय हार्ड ड्राइव:** स्पिनट्रॉनिक्स ने हार्ड ड्राइव प्रौद्योगिकी को बदलपरिवर्तित कर दिया है।
    - विशाल चुम्बकीय प्रतिरोधी हेड (GMR heads) उच्च डेटा घनत्व और तीव्र पढ़ने/लिखने की गति को सक्षम करते हैं।
        - लैपटॉप की हार्ड ड्राइव की कार्यक्षमता स्पिनट्रॉनिक्स पर निर्भर है।
- **MRAM (मैग्नेटोरेसिस्टिव रैंडम-एक्सेस मेमोरी):** MRAM दोनों ही गुणों का मिश्रण है: गैर-अस्थिरता (फ्लैश मेमोरी की तरह) और गति (रैम की तरह)।
    - यह इलेक्ट्रॉन स्पिन का उपयोग करके डेटा संग्रहीत करता है, जिससे यह भविष्य के मेमोरी उपकरणों के लिए एक आशाजनक उम्मीदवार बन जाता है।
        - उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स, सर्वर और ऑटोमोटिव अनुप्रयोगों में इसका तेजी से उपयोग किया जा रहा है।
- **क्वांटम कंप्यूटिंग:** स्पिन क्यूबिट - इलेक्ट्रॉन स्पिन पर आधारित क्वांटम बिट्स - क्वांटम कंप्यूटर में क्रांति ला सकते हैं।

- वे अन्य क्यूबिट प्रौद्योगिकियों की तुलना में अधिक लम्बा सुसंगति समय और मापनीयता प्रदान करते हैं।

हालिया विकास

- वर्तमान स्पिनट्रॉनिक उपकरण पहले से ही इलेक्ट्रॉनों के चुंबकीय गुणों का उपयोग करते हैं, लेकिन पढ़ने/लिखने की गति में सीमाओं के कारण सुधार रुक गए हैं।
- शोधकर्ताओं ने कोबाल्ट और प्लैटिनम से बनी एक परतदार सामग्री तैयार की, जिसमें दो लेजर पल्स लगाए गए: इलेक्ट्रॉनों को उत्तेजित करने के लिए रैखिक रूप से ध्रुवीकृत प्रकाश की 4fs पल्स, उसके बाद परिणामी स्पिन ऑर्डरिंग का आकलन करने के लिए गोलाकार ध्रुवीकृत प्रकाश की पल्स।
- उन्होंने कोबाल्ट परतों में स्पिन ऑर्डर में थोड़ी कमी और प्लैटिनम परतों में वृद्धि देखी, जो स्पिन करंट ट्रांसफर का संकेत देती है।
- अवधारणा का यह प्रमाण दर्शाता है कि अल्ट्राफास्ट लेजर सीधे फेमटोसेकंड टाइमस्केल के अंदर स्पिन करंट को प्रेरित कर सकते हैं, जिससे अगली पीढ़ी के स्पिनट्रॉनिक उपकरणों के विकास का मार्ग प्रशस्त होता है जो संभावित रूप से एटोसेकंड रेंज में और भी तेज दरों पर काम करने में सक्षम हैं।

लाभ

- **गति:** स्पिनट्रॉनिक डिवाइस पारंपरिक इलेक्ट्रॉनिक घटकों की तुलना में अधिक गति से कार्य कर सकते हैं, जिससे डेटा प्रोसेसिंग और ट्रांसफर तेज़ हो जाता है।
- **बिजली की बचत:** स्पिनट्रॉनिक डिवाइस गैर-वाष्पशील मेमोरी प्राप्त कर सकते हैं, जिसका अर्थ है कि वे बिजली बंद होने पर भी जानकारी बनाए रखते हैं।
  - इस विशेषता से डेटा भंडारण और कंप्यूटिंग में महत्वपूर्ण ऊर्जा बचत हो सकती है।
- **डेटा:** स्पिनट्रॉनिक तकनीक में छोटे स्थानों में अधिक डेटा संग्रहीत करने की क्षमता है
- **बढ़ी हुई कार्यक्षमता:** स्पिनट्रॉनिक्स ऐसे नए उपकरणों के विकास की अनुमति देता है जो तर्क और मेमोरी फ़ंक्शन को जोड़ते हैं, जिससे तेज़ तथा अधिक कुशल कंप्यूटिंग आर्किटेक्चर बनते हैं।

चुनौतियाँ

- कई स्पिनट्रॉनिक प्रभाव तापमान में उतार-चढ़ाव के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होते हैं।
- गैर-चुंबकीय सामग्री में स्पिन-ध्रुवीकृत इलेक्ट्रॉनों को कुशलतापूर्वक इंजेक्ट करना चुनौतीपूर्ण है।
- अत्यधिक प्रतिरोध या ऊर्जा हानि के बिना उच्च स्पिन इंजेक्शन दक्षता प्राप्त करना एक सतत शोध क्षेत्र है।
- स्पिन धाराएँ अपेक्षाकृत कम दूरी पर क्षय होती हैं।
- बाहरी चुंबकीय क्षेत्र, अशुद्धियाँ और दोष शोर उत्पन्न कर सकते हैं और स्पिनट्रॉनिक उपकरणों में हस्तक्षेप कर सकते हैं।

निष्कर्ष और आगे की राह

- स्पिनट्रॉनिक्स इलेक्ट्रॉनिक सामग्रियों को समझने और उनका उपयोग करने में एक आदर्श परिवर्तन का प्रतिनिधित्व करता है।
- इलेक्ट्रॉन स्पिन की शक्ति का उपयोग करके, यह अभिनव तकनीक तेज़, अधिक कुशल और अधिक बहुमुखी उपकरणों के लिए एक मार्ग प्रदान करती है।
  - जैसे-जैसे हम डिजिटल युग में आगे बढ़ते हैं, स्पिनट्रॉनिक्स इलेक्ट्रॉनिक्स के भविष्य को आकार देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है, नए अनुप्रयोगों के लिए मार्ग प्रशस्त कर सकता है जो दैनिक जीवन को बेहतर बनाएंगे तथा तकनीकी प्रगति को आगे बढ़ाएंगे।

- यह क्षेत्र तेजी से आगे बढ़ रहा है, जिसमें शैक्षणिक और औद्योगिक दोनों सेटिंग्स में अनुसंधान और विकास जारी है।
- जैसे-जैसे वैज्ञानिक और इंजीनियर इलेक्ट्रॉन स्पिन की जटिलताओं का पता लगाना जारी रखते हैं, स्पिनट्रॉनिक्स इलेक्ट्रॉनिक्स के परिदृश्य में क्रांति लाने के लिए तैयार है।

Source: TH

संक्षिप्त समाचार

NPS वात्सल्य योजना

सन्दर्भ

- वित्त मंत्री ने NPS वात्सल्य योजना शुरू की है।

परिचय

- केंद्रीय बजट 2024-25 में प्रस्तुत किया गया, NPS वात्सल्य राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली के तहत एक नई पहल है, जिसे माता-पिता और अभिभावकों द्वारा अपने नाबालिग बच्चों की ओर से दीर्घकालिक निवेश के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- यह महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा शुरू की गई एक केंद्र प्रायोजित योजना है।
- पेंशन फंड नियामक और विकास प्राधिकरण (PFRDA) इस योजना का प्रबंधन करता है।
- वात्सल्य NPS खाते की मुख्य विशेषताएँ:
  - **पात्रता मानदंड:** कोई भी नाबालिग, जिसके पास पैन कार्ड और आधार कार्ड है, जो 18 वर्ष से कम आयु का है, पात्र है।
  - **न्यूनतम योगदान:** अधिकतम योगदान की कोई सीमा नहीं है, प्रति वर्ष न्यूनतम 1,000 रुपये का योगदान किया जा सकता है।
  - **योजना में योगदानकर्ता:** माता-पिता/अभिभावक अपने बच्चों की ओर से योगदान कर सकते हैं।
  - **18 वर्ष की आयु के बाद संक्रमण:** आवश्यक KYC दस्तावेज़ जमा करने के बाद नाबालिग का NPS खाता एक मानक NPS खाते में परिवर्तित जाएगा। शिक्षा, स्वास्थ्य और विकलांगता के लिए 3 वर्ष के बाद आंशिक निकासी की अनुमति है, जो कि कोष के 25% तक है।

Source: ET

AVGC-XR के लिए राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र

सन्दर्भ

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने मुंबई में एनीमेशन, विजुअल इफेक्ट्स, गेमिंग, कॉमिक्स और विस्तारित वास्तविकता (AVGC-XR) के लिए राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र (NCoE) की स्थापना के प्रस्ताव को मंजूरी दे दी।

परिचय

- इस परियोजना के लिए फेडरेशन ऑफ इंडियन चैंबर्स ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री और भारतीय उद्योग परिसंघ सरकार के साथ भागीदार होंगे।
- अस्थायी रूप से इंडियन इंस्टीट्यूट फॉर इमर्सिव क्रिएटर्स (IIIC) नाम दिया गया यह केंद्र AVGC क्षेत्र को परिवर्तित करने और इमर्सिव प्रौद्योगिकियों में नवाचार को बढ़ावा देने के लिए तैयार है।
- IIIC को अत्याधुनिक बुनियादी ढांचे और प्रौद्योगिकी की पेशकश करने वाला एक प्रमुख संस्थान बनने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
    - केंद्र वर्चुअल रियलिटी (VR), ऑगमेंटेड रियलिटी (AR), मिक्स्ड रियलिटी (MR), और 3D मॉडलिंग और एनीमेशन सहित इमर्सिव तकनीकों में विशेष प्रशिक्षण प्रदान करेगा।
- **महत्व:** केंद्र का लक्ष्य लगभग 5 लाख रोजगारों का सृजन करना है।
    - विश्व स्तरीय बुनियादी ढांचे और विशिष्ट कौशल की पेशकश करके, NCoE एक मजबूत प्रतिभा पूल का निर्माण करेगा और रोजगार तथा नवाचार के लिए महत्वपूर्ण अवसर सृजित करेगा।

Source: IE

प्रधानमंत्री अन्नदाता आय संरक्षण अभियान(PM-AASHA)

सन्दर्भ

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने प्रधानमंत्री अन्नदाता आय संरक्षण अभियान (PM-AASHA) की योजनाओं को जारी रखने की मंजूरी दे दी है।

परिचय

- 15वें वित्त आयोग के चक्र के दौरान 2025-26 तक कुल वित्तीय व्यय 35,000 करोड़ रुपये होगा।
- सरकार ने किसानों और उपभोक्ताओं को अधिक कुशलता से सेवा प्रदान करने के लिए मूल्य समर्थन योजना (PSS) और मूल्य स्थिरीकरण कोष (PSF) योजनाओं को PM-AASHA में एकीकृत किया है।
- PM-AASHA में अब मूल्य समर्थन योजना (PSS), मूल्य स्थिरीकरण कोष (PSF), मूल्य कमी भुगतान योजना (PDPS) और बाजार हस्तक्षेप योजना (MIS) के घटक होंगे।
- मूल्य स्थिरीकरण कोष (PSF) योजना का विस्तार, दालों और प्याज के रणनीतिक बफर स्टॉक को बनाए रखने, जमाखोरी, बेईमान सट्टेबाजी को हतोत्साहित करने और उपभोक्ताओं को सस्ती कीमतों पर आपूर्ति करने के लिए कृषि-बागवानी वस्तुओं की कीमतों में अत्यधिक अस्थिरता से उपभोक्ताओं की रक्षा करने में सहायता करेगा।

PM-AASHA योजना

- यह योजना किसानों को न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) सुनिश्चित करने के लिए एक व्यापक योजना है। इसमें कुछ संशोधनों के साथ पूर्ववर्ती मूल्य समर्थन योजना (PSS) एवं मूल्य कमी भुगतान योजना (PDPS) की नई योजनाओं और निजी खरीद तथा स्टॉकिस्ट योजना (PPSS) का पायलट शामिल है।
- PM-AASHA के अंतर्गत, राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों को पूरे राज्य के लिए विशेष तिलहन फसल के संबंध में किसी दिए गए खरीद सीजन में PSS और PDPS में से किसी एक को चुनने की पेशकश की जाती है।
- इसके अतिरिक्त, राज्यों के पास तिलहन के लिए निजी स्टॉकिस्टों की भागीदारी को शामिल करते हुए जिले/जिले के चयनित APMC में पायलट आधार पर PPSS शुरू करने का विकल्प है।

Source: PIB

एक सींग वाला गैंडा (ग्रेटर वन-हॉर्नड राइनो)

समाचार में

- अंतर्राष्ट्रीय राइनो फाउंडेशन (IRF) ने अपनी 'स्टेट ऑफ द राइनो' रिपोर्ट प्रकाशित की, जिसमें ग्रेटर वन-हॉर्नड राइनो के लिए सकारात्मक विकास पर प्रकाश डाला गया।

परिचय

- पिछले दशक में जनसंख्या में 20% की वृद्धि हुई है, जो अब 4,000 गैंडों से अधिक हो गई है। संरक्षण प्रयासों से गैंडों के आवासों का बेहतर प्रबंधन हुआ है और वन्यजीव गलियारों का निर्माण हुआ है, जिससे प्रजातियों के लिए सुरक्षित आवागमन और सुरक्षा सुनिश्चित हुई है।
- यह वृद्धि गैंडों के आवासों, विशेष रूप से भारत और नेपाल में सफल संरक्षण कार्यक्रमों और आवास बहाली प्रयासों को दर्शाती है।

बृहत्तर एक सींग वाला गैंडा

- **निवास स्थान:** हिमालय की तलहटी और ब्रह्मपुत्र और गंगा घाटी में स्थित घास के मैदान और आर्द्रभूमि।
  - एक सींग वाला गैंडा सामान्यतः भारत, नेपाल और भूटान में पाया जाता है।
  - भारत में वे असम में काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान और मानस राष्ट्रीय उद्यान, असम में पोबितोरा रिजर्व वन (विश्व में सबसे अधिक भारतीय गैंडे घनत्व वाला), असम के ओरंग राष्ट्रीय उद्यान, असम के लाओखोवा रिजर्व वन और नेपाल में रॉयल चितवन राष्ट्रीय उद्यान में पाए जाते हैं।
- **संरक्षण स्थिति:**
  - IUCN स्थिति: संवेदनशील
  - वन्यजीव संरक्षण अधिनियम की अनुसूची।
  - CITES परिशिष्ट।

■■■■