



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>
YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>
CONTACT: 9971932488



PATRIOTIC IAS

DAILY CURRENT AFFAIRS

THE HINDU NEWSPAPER

15 SEPTEMBER 2025

YouTube link: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

Telegram Channel: <https://t.me/patrioticIAS>

To watch an in-depth discussion on the topic, click on the YouTube link below:

<https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

For regular updates on UPSC and PCS preparation, join our Telegram Channel: <https://t.me/patrioticIAS>

PCS Special: 15 September 2025

1. No water disputes with T.N. this year, says Karnataka CM

इस वर्ष तमिलनाडु के साथ कोई जल विवाद नहीं होगा, कर्नाटक के मुख्यमंत्री का कहना

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



2. **Minakshi, Jaismine punch gold at Worlds**
मिनाक्षी, जैस्मिन ने विश्व चैम्पियनशिप में गोल्ड जीते
3. **Swiss captain hails Indian players' performance**
स्विस कप्तान ने भारतीय खिलाड़ियों के प्रदर्शन की प्रशंसा की
4. **Meghana clinches air rifle bronze**
मेघना ने एयर राइफल में कांस्य पदक जीता

No water disputes with T.N. this year, says Karnataka CM

The State has received good rainfall over the past two years and all reservoirs are full, says Siddaramaiah; questioning T.N.'s stance on **Mekedatu dam**, he says it will benefit both States

PCS

The Hindu Bureau

MYSURU

Karnataka hief Minister Siddaramaiah has said that there will be no disputes with Tamil Nadu over the sharing of Cauvery water this year.

He was speaking after inaugurating the Gagana-chukki Jalapathotsava, a festival of waterfalls organised by the departments of Culture and Tourism and the Mandya district administration on Saturday evening.

He said the State had received good rainfall over the past two years and all the reservoirs were full.

"This year, there will be no shortage of electricity



Bone of contention: During drought years, water can be released to T.N. from Mekedatu dam, says Siddaramaiah. SPECIAL ARRANGEMENT

or disputes with Tamil Nadu over the sharing of water. If the rains are timely, water scarcity will not arise," he said.

At present, Karnataka is producing sufficient electricity and supplying it to

farmers as well, he said.

Regarding the release of water to Tamil Nadu, Mr. Siddaramaiah said that Karnataka must release 177.52 tmcft of water to the lower riparian State only if there was sufficient rain-

fall. "If the rainfall is inadequate, a distress formula will be applied," he said.

Karnataka was required to release 98 tmcft of water, and so far, 221 tmcft of water – 122 tmcft more than required – had already flowed to Tamil Nadu.

Pointing out that Karnataka will continue to release water if the rainfall is good, Mr. Siddaramaiah wondered why Tamil Nadu was opposing the Mekedatu dam project.

"The proposed dam can store about 66 tmcft of water, which will benefit both the States. During drought years, the water can be released to Tamil Nadu and in years when rainfall has been good, the water can be stored," he said.

No water disputes with T.N. this year, says Karnataka CM
इस वर्ष तमिलनाडु के साथ कोई जल विवाद नहीं होगा, कर्नाटक के मुख्यमंत्री का कहना



- The State has received **good rainfall** over the past **two years** and **all reservoirs are full**, says **Siddaramaiah**; questioning T.N. 's stance on **Mekedatu dam**, he says it will **benefit both States**.
सिद्धारमैया ने कहा कि राज्य को पिछले दो वर्षों में अच्छी बारिश मिली है और सभी जलाशय भरे हुए हैं; मेकेदाटु बांध पर तमिलनाडु के रुख पर सवाल उठाते हुए उन्होंने कहा कि यह दोनों राज्यों को लाभ पहुंचाएगा।
- **Karnataka Chief Minister Siddaramaiah** has said that there will be **no disputes with Tamil Nadu** over the **sharing of Cauvery water** this year.
कर्नाटक के मुख्यमंत्री सिद्धारमैया ने कहा कि इस वर्ष कावेरी जल के बंटवारे को लेकर तमिलनाडु के साथ कोई विवाद नहीं होगा।
- He was speaking after inaugurating the **Gaganachukki Jalapathotsava**, a **festival of waterfalls** organised by the **departments of Culture and Tourism** and the **Mandya district administration** on **Saturday evening**.
वे शनिवार शाम को गगनचुककी जलपातोत्सव का उद्घाटन करने के बाद बोल रहे थे, जो संस्कृति और पर्यटन विभागों तथा मांड्या जिला प्रशासन द्वारा आयोजित एक झरनों का उत्सव है।
- He said the State had received **good rainfall** over the past **two years** and **all the reservoirs were full**.
उन्होंने कहा कि राज्य को पिछले दो वर्षों में अच्छी बारिश मिली है और सभी जलाशय भरे हुए हैं।
- "This year, there will be **no shortage of electricity** or **disputes with Tamil Nadu** over the **sharing of water**. If the **rains are timely**, **water scarcity** will not arise," he said.
उन्होंने कहा, "इस वर्ष बिजली की कमी नहीं होगी और पानी के बंटवारे को लेकर तमिलनाडु के साथ कोई विवाद नहीं होगा। यदि समय पर बारिश होती है, तो पानी की कमी नहीं होगी।"
- At present, Karnataka is **producing sufficient electricity** and **supplying it to farmers** as well, he said.
उन्होंने कहा कि वर्तमान में कर्नाटक पर्याप्त बिजली का उत्पादन कर रहा है और इसे किसानों को भी आपूर्ति कर रहा है।
- Regarding the **release of water to Tamil Nadu**, Mr. Siddaramaiah said that Karnataka must **release 177.52 tmcft of water** to the **lower riparian State** only if there was **sufficient rainfall**.
तमिलनाडु को पानी छोड़ने के संबंध में, श्री सिद्धारमैया ने कहा कि कर्नाटक को **177.52 टीएमसीएफटी पानी** केवल तभी निचले प्रवाह वाले राज्य में छोड़ना होगा जब पर्याप्त बारिश हो।
- "If the rainfall is inadequate, a **distress formula** will be applied," he said.
उन्होंने कहा, "यदि बारिश अपर्याप्त होती है, तो एक आपातकालीन फॉर्मूला लागू किया जाएगा।"
- Karnataka was required to **release 98 tmcft of water**, and so far, **221 tmcft of water — 122 tmcft more than required** — had already **flowed to Tamil Nadu**.
कर्नाटक को **98 टीएमसीएफटी पानी छोड़ना** आवश्यक था, और अब तक **221 टीएमसीएफटी पानी — आवश्यक मात्रा से 122 टीएमसीएफटी अधिक** — तमिलनाडु तक पहुंच चुका है।
- Pointing out that Karnataka will **continue to release water** if the **rainfall is good**, Mr. Siddaramaiah wondered why **Tamil Nadu was opposing the Mekedatu dam project**.
यह बताते हुए कि यदि अच्छी बारिश होती है तो कर्नाटक पानी छोड़ना जारी रखेगा, श्री सिद्धारमैया ने आश्चर्य जताया कि तमिलनाडु मेकेदाटु बांध परियोजना का विरोध क्यों कर रहा है।
- "The proposed dam can **store about 66 tmcft of water**, which will **benefit both the States**. During **drought years**, the water can be **released to Tamil Nadu** and in years when **rainfall has been good**, the water can be **stored**," he said.
उन्होंने कहा, "प्रस्तावित बांध लगभग **66 टीएमसीएफटी पानी संग्रहीत** कर सकता है, जो दोनों राज्यों को लाभ पहुंचाएगा। सूखे के वर्षों में यह पानी तमिलनाडु को छोड़ा जा सकता है और जब अच्छी बारिश होती है, तो इसे संग्रहीत किया जा सकता है।"

KAVERI (Cauvery)

- The source of origin is **Talakaveri, Brahmagiri Hills, Kodagu, Western Ghats**,
- The length of the river was **805 Km**.
- Important left-hand tributaries are **Hemavati, Harangi, Shimsha, Arkavathy**.
- Important right-hand tributaries are **Bhavani, Lakshmanateerta, Kabini, Noyyal, Amravathi, Moyar**.



- It passes through states of Karnataka, Tamil Nadu, and Pudducherry.
- Sivasamundram waterfalls are situated on it.

Top 5 Highest Waterfalls in India

(Ranked by Height in meters)

Rank	Waterfall	Height (m)	River	Location (State)	Type
1	Kunchikal Falls	455 m	Varahi	Karnataka (Shimoga)	Cascade
2	Barehipani Falls	399 m	Budhabalanga	Odisha (Simlipal NP)	Tiered
3	Nohkalikai Falls	340 m	Ka Likai	Meghalaya (Cherrapunji)	Plunge
4	Langshiang Falls	337 m	Kynshi	Meghalaya (West Khasi Hills)	Segmented
5	Nohsngithiang Falls (Seven Sisters Falls)	315 m	Seasonal Streams	Meghalaya (Cherrapunji)	Segmented

II. Top 5 Largest/Widest Waterfalls in India

(Ranked by Width/Water Discharge)

Rank	Waterfall	Width/Feature	River	Location (State)	Nickname
1	Chitrakote Falls	~300 m wide	Indravati	Chhattisgarh (Bastar)	<i>Niagara of India</i>
2	Jog Falls	~253 m high & huge flow	Sharavathi	Karnataka (Shimoga)	<i>Gerosoppa Falls</i>
3	Athirapally Falls	~100 m wide	Chalakyudi	Kerala (Thrissur)	<i>Niagara of South India</i>
4	Dudhsagar Falls	~310 m high with massive volume	Mandovi	Goa–Karnataka border	<i>Sea of Milk</i>
5	Sivasamudram Falls (Gaganachukki & Bharachukki)	~860 m ³ /s discharge	Kaveri	Karnataka	<i>Asia's First Hydroelectric Site</i>



Doing India proud: BFI president Ajay Singh with the medallists Jaismine, Minakshi, Nupur and Pooja. SPECIAL ARRANGEMENT

Minakshi, Jaismine punch gold at Worlds

PCS

Minakshi Hooda and Jaismine Lamboria, both aged 24, upset two Paris Olympics medallists and top seeds in their respective weight classes to emerge as champions in the World boxing championships in Liverpool.

Rurki girl Minakshi got past Kazakh Paris Olympics bronze medallist Nazym Kyzaibay 4-1 in the women's 48kg final on Sunday, while Bhiwani's Jaismine rallied to stun Polish Olympics silver medalist Julia Szeremeta 4-1 in the 57kg summit clash late on Saturday night.

Indian women finished with two gold, a silver and a bronze, while the men drew a blank.

The taller Minakshi's plan to move in and out to land her punches worked well as she stayed 4-1 up in the opening round. Nazym stepped up attack by closing the gap and had a 3-2 edge in the second round.

However, Minakshi, an Asian silver medallist in 52kg in 2022, found the target from a distance to negate the effect of some so-

lid blows from the Kazakh and avenged her defeat at the Astana World Boxing Cup in July.

Olympian Jaismine, a lanky southpaw who claimed a gold in Astana, showed her effortless footwork and counter-attacks from a long range, whereas Julia landed body punches to take the first round 3-2.

Bobbing and weaving nicely, Julia found ways to hit the target. In reply, a patient Jaismine maintained her composure, stepped back beautifully and connected her counters to bounce back in the evenly-contested second round with a 5-0 verdict.

In the crucial final period, Jaismine grew in confidence to exhibit her evasive skills against an attacking Julia. The Indian also delivered her blows well to walk away as the winner.

Nupur lost to Poland's Agata Kaczmarek 3-2 in a hard-fought +80kg title clash to take silver.

Pooja Rani (80kg) won the first round before falling to England's Emily Asquith 4-1 in the semifinals and bagged bronze.

gold at Worlds

PATRIOTIC IAS



मिनाक्षी, जैस्मिन ने विश्व चैम्पियनशिप में गोल्ड जीते

- Minakshi Hooda and Jaismine Lamboria**, both aged 24, upset two **Paris Olympics medallists** and **top seeds** in their respective weight classes to emerge as champions in the **World boxing championships in Liverpool**.

मिनाक्षी हूडा और जैस्मिन लैम्बोरिया, दोनों 24 साल की उम्र की, ने अपने-अपने भार वर्गों में दो **पेरिस ओलंपिक पदक विजेताओं** और **शीर्ष वरीयताओं** को हराकर **लिवरपूल** में **विश्व बॉक्सिंग चैम्पियनशिप** में विजेता बनकर उभरीं।
- Rurki girl Minakshi** got past **Kazakh Paris Olympics bronze medallist Nazym Kyzaibay 4-1** in the women's 48kg final on Sunday, while **Bhiwani's Jaismine** rallied to stun **Polish Olympics silver medallist Julia Szeremeta 4-1** in the 57kg summit clash late on Saturday night.

रुरकी की लड़की मिनाक्षी ने रविवार को महिला 48kg फाइनल में **कजाख पेरिस ओलंपिक कांस्य पदक विजेता नाज़िम किज़ाएबाई** को 4-1 से हराया, जबकि **भिवानी की जैस्मिन** ने शनिवार रात 57kg फाइनल मुकाबले में **पोलिश ओलंपिक रजत पदक विजेता जूलिया सेरेमेटा** को 4-1 से चौंका दिया।
- Indian women finished with two gold, a silver and a bronze, while the men drew a blank.**

भारतीय महिलाओं ने **दो गोल्ड, एक सिल्वर और एक ब्रॉन्ज** के साथ समाप्त किया, जबकि पुरुष वर्ग में कोई पदक नहीं आया।
- The taller **Minakshi's plan** to move in and out to land her punches worked well as she stayed 4-1 up in the opening round.

लंबी **मिनाक्षी की योजना**, आगे-पीछे होकर पंच मारने की, अच्छी तरह काम की क्योंकि वह पहले राउंड में 4-1 से आगे रहीं।
- Nazym** stepped up attack by closing the gap and had a 3-2 edge in the second round.

नाज़िम ने अंतर को घटाकर हमला बढ़ाया और दूसरे राउंड में 3-2 की बढ़त बनाई।
- However, **Minakshi**, an **Asian silver medallist in 52kg in 2022**, found the target from a distance to negate the effect of some solid blows from the **Kazakh** and avenged her defeat at the **Astana World Boxing Cup in July**.

हालांकि, **मिनाक्षी**, जो 2022 में 52kg में **एशियाई रजत पदक विजेता** हैं, ने दूरी से लक्ष्य साधा और **कजाख** के कुछ मजबूत पंचों के प्रभाव को निष्प्रभावी किया और **जुलाई में अस्ताना वर्ल्ड बॉक्सिंग कप** में अपनी हार का बदला लिया।
- Olympian **Jaismine**, a **lanky southpaw** who claimed a **gold in Astana**, showed her effortless footwork and counter-attacks from a long range, whereas **Julia** landed body punches to take the first round 3-2.

ओलंपियन **जैस्मिन**, एक **लंबी कद वाली लेफ्ट हैंडर**, जिसने **अस्ताना में गोल्ड** जीता, ने लंबी दूरी से अपने सहज फुटवर्क और काउंटर-अटैक्स दिखाए, जबकि **जूलिया** ने शरीर पर पंच लगाकर पहला राउंड 3-2 लिया।
- Bobbing and weaving nicely, **Julia** found ways to hit the target. In reply, a patient **Jaismine** maintained her composure, stepped back beautifully and connected her counters to bounce back in the evenly-contested second round with a 5-0 verdict.

अच्छी तरह से बौबिंग और वीविंग करते हुए, **जूलिया** ने लक्ष्य को मारने के तरीके ढूंढे। जवाब में, धैर्यशील **जैस्मिन** ने अपनी संयम बनाए रखा, खूबसूरती से पीछे कदम रखा और अपने काउंटर जोड़े, दूसरे बराबरी वाले राउंड में 5-0 से पलटवार किया।
- In the crucial final period, **Jaismine** grew in confidence to exhibit her **evasive skills** against an attacking **Julia**. The Indian also delivered her **blows well** to walk away as the winner.

महत्वपूर्ण अंतिम दौर में, **जैस्मिन** ने आत्मविश्वास बढ़ाया और आक्रामक **जूलिया** के खिलाफ अपनी **बचाव-कौशल** दिखाई। भारतीय बॉक्सर ने अपने **पंच भी अच्छे से लगाए** और विजेता के रूप में बाहर निकली।
- Nupur** lost to **Poland's Agata Kaczmarek 3-2** in a hard-fought +80kg title clash to take silver.

नुपुर हार गई **पोलैंड की अगाटा काज़मार्स्का** के हाथों +80kg टाइटल मुकाबले में 3-2 से और रजत पदक हासिल किया।
- Pooja Rani** (80kg) won the first round before falling to **England's Emily Asquith 4-1** in the semifinals and bagged bronze.

पूजा रानी (80kg) ने पहला राउंड जीता, लेकिन **इंग्लैंड की एमिली असक्विथ** से सेमीफाइनल में 4-1 से हार गई और कांस्य पदक जीता।



Swiss captain hails Indian players' performance

DAVIS CUP

Sports Bureau

NEW DELHI

PCS

Indian tennis has not had it this good in Davis Cup for decades. To beat Switzerland, the land of Roger Federer and Stan Wawrinka, with all its higher-ranked players, in front of their fans in Biel, was an incredible achievement by the Indian team.

In fact, captain Rohit Rajpal noted that this win was the only for an Indian team in Europe after the 1993 victory over France in Frejus.

"It is a dream come true. We are really happy. We got here early, and the team did a lot of work. Davis Cup is tough. I am extremely happy with the boys. They did a lot of hard work, played very well, and kept their level up," said Rajpal, after India secured a 3-1 victory on Saturday in the two-day tie.

The captain of the Swiss team, Severin Luthi was wholesome in his praise of India's performance, and



Top pick: The selection of Dhakshineswar to play singles for India proved to be a masterstroke. AP

only regretted the point that the home team did not find a way to make it 1-1 on the first day.

"First of all, credit to Indian team. They really pushed hard. They seemed to be very committed and had a lot of fire in playing for their country. They did a good job. My only regret is that we could not do a better job on the first day. At 1-1, there is more possibility to win the tie," he said.

The 626th-ranked Dhakshineswar Suresh had given a dream start for India by beating the Swiss

No. 1 in straight sets, and the team capitalised on the momentum.

Captain Rajpal hoped to carry on the momentum into the Davis Cup Qualifier next year.

"When we know who we play, we will prepare equally hard, and see if we can take things further," he said.

The 13 winning teams from World Group-1 will join the other teams already in the Qualifiers pool, and have a two-round knock-out draw next year, to identify the seven teams progressing to the Finals.

Swiss captain hails Indian players' performance

स्विस कप्तान ने भारतीय खिलाड़ियों के प्रदर्शन की प्रशंसा की



- Indian tennis has not had it this good in **Davis Cup** for decades.
भारतीय टेनिस ने दशकों में **डेविस कप** में इतनी अच्छी सफलता नहीं देखी है।
- To beat **Switzerland**, the land of **Roger Federer** and **Stan Wawrinka**, with all its higher-ranked players, in front of their fans in **Biel**, was an incredible achievement by the Indian team.
स्विट्जरलैंड, **रोजर फेडरर** और **स्टैन वावरिका** की धरती, के उच्च रैंक वाले खिलाड़ियों को उनके प्रशंसकों के सामने **बिएल** में हराना भारतीय टीम की अविश्वसनीय उपलब्धि थी।
- In fact, captain **Rohit Rajpal** noted that this win was the only for an Indian team in Europe after the **1993 victory over France in Frejus**.
वास्तव में, कप्तान **रोहित राजपाल** ने कहा कि यह जीत यूरोप में भारतीय टीम के लिए **1993 में फ्रांस के खिलाफ फ्रेजस में विजय** के बाद एकमात्र है।
- "It is a **dream come true**. We are really happy. We got here early, and the team did a lot of work. **Davis Cup** is tough. I am extremely happy with the boys. They did a lot of hard work, played very well, and kept their level up," said **Rajpal**, after India secured a **3-1 victory** on Saturday in the two-day tie.
"यह एक **सपना सच होने जैसा** है। हम वास्तव में खुश हैं। हम पहले ही यहां पहुंच गए थे, और टीम ने बहुत मेहनत की। **डेविस कप** कठिन है। मैं लड़कों से बेहद खुश हूँ। उन्होंने बहुत मेहनत की, बहुत अच्छा खेला और अपने स्तर को बनाए रखा," शनिवार को दो-दिवसीय मुकाबले में **भारत ने 3-1 से जीत** हासिल करने के बाद **राजपाल** ने कहा।
- The captain of the Swiss team, **Severin Luthi** was wholesome in his praise of India's performance, and only regretted the point that the home team did not find a way to make it **1-1 on the first day**.
स्विस टीम के कप्तान, **सेवरिन लुथी**, ने भारत के प्रदर्शन की पूरी तरह प्रशंसा की और केवल इस बात पर अफ़सोस जताया कि घरेलू टीम पहले दिन **1-1 करने का तरीका नहीं ढूंढ पाई**।
- "First of all, credit to **Indian team**. They really pushed hard. They seemed to be very committed and had a lot of fire in playing for their country. They did a good job. My only regret is that we could not do a better job on the first day. At 1-1, there is more possibility to win the tie," he said.
"सबसे पहले, **भारतीय टीम** को श्रेय। उन्होंने वास्तव में कड़ी मेहनत की। वे बहुत प्रतिबद्ध लग रहे थे और अपने देश के लिए खेलते समय उनमें बहुत उत्साह था। उन्होंने अच्छा काम किया। मेरा केवल यह अफ़सोस है कि हम पहले दिन बेहतर काम नहीं कर पाए। 1-1 होने पर मैच जीतने की अधिक संभावना होती है," उन्होंने कहा।
- The **626th-ranked Dhakshineswar Suresh** had given a **dream start** for India by beating the **Swiss No. 1** in straight sets, and the team capitalised on the momentum.
626 वें रैंक वाले धक्षिणेश्वर सुरेश ने सीधे सेटों में **स्विस नंबर 1** को हराकर भारत को **सपनों जैसी शुरुआत** दी, और टीम ने इस गति का लाभ उठाया।
- Captain **Rajpal** hoped to carry on the momentum into the **Davis Cup Qualifier** next year.
कप्तान **राजपाल** ने आशा जताई कि अगले वर्ष **डेविस कप क्वालीफायर** में यह गति जारी रहेगी।
- "When we know who we play, we will prepare equally hard, and see if we can take things further," he said.
"जब हमें पता चलेगा कि हम किसके खिलाफ खेल रहे हैं, हम उतनी ही मेहनत करेंगे और देखेंगे कि क्या हम चीज़ों को आगे बढ़ा सकते हैं," उन्होंने कहा।
- The **13 winning teams from World Group-1** will join the other teams already in the Qualifiers pool, and have a **two-round knock-out draw** next year, to identify the **seven teams progressing to the Finals**.
वर्ल्ड ग्रुप-1 की 13 विजेता टीमों पहले से क्वालीफायर पूल में मौजूद अन्य टीमों में शामिल होंगी, और अगले वर्ष एक **दो-राउंड नॉक-आउट ड्रॉ** होगा, ताकि **सात टीमों को फाइनल में प्रगति करने वाली** चुना जा सके।



Meghana clinches air rifle bronze

PCS

SHOOTING

Sports Bureau

Meghana Sajjanar shot a remarkable final to clinch bronze in women's air rifle in the World Cup in Ningbo on Sunday.

After qualifying in the seventh place with 632.6, Meghana rose to the third place behind Peng Xinlu of China and Jeanette-Hegg Duestad of Norway.

The second medal for India after the gold by Esha Singh in women's air pistol the previous day, put the team tied fifth in the medals table along with Italy.

China topped the table with three gold, four silver and a bronze ahead of Norway which had two gold, a silver and a bronze. While Korea and Czech Republic placed third and fourth, Germany was the other team to win one of the 10 gold medals.



Top shots: Duestad, Peng and Meghana the air rifle medallists in the World Cup on Sunday. ISSF

It was the maiden World Cup medal for the 31-year-old Meghana, who had been part of the team that won a medal in the World Championships.

The 16-year-old Peng Xinlu took everyone's breath away by shooting a world record 255.3 in the final. She shot 637.4 in qualification and missed

the world record, held by compatriot Wang Zifei, by 0.2 point.

In men's rifle 3-position event, Kiran Jadhav made the final with an impressive score of 590, but eventually placed eighth.

The results: 10m air rifle:
Women: 1. Peng Xinlu (Chn) 255.3 (WR) 637.4; 2.

Jeanette-Hegg Duestad (Nor) 252.6 (634.1); 3. Meghana Sajjanar 230.0 (632.6); 22. Ramita Jindal 629.8; 48. Kashika Pradhan 626.6; **RPO:** Mehuli Ghosh 631.8.

50m rifle 3-position: Men: 1. Jiri Privratsky (Cze) 465.3 (594); 2. Dmitrii Pimenov (AIN) 464.3 (588); 3. Jon-Hermann Hegg (Nor) 450.6 (589); 8. Kiran Jadhav 406.7 (590); 21. Swapnil Kusale 587; 37. Babu Singh Panwar 583; **RPO:** Nikhil Tanwar 582; Goldi Gurjar 581.

Meghana clinches air rifle bronze मेघना ने एयर राइफल में कांस्य पदक जीता

- **Meghana Sajjanar** shot a remarkable final to clinch **bronze** in women's air rifle in the **World Cup in Ningbo** on Sunday.
मेघना सज्जानार ने रविवार को निंगबो में वर्ल्ड कप में महिलाओं की एयर राइफल प्रतियोगिता में कांस्य पदक जीतने के लिए शानदार फाइनल शूटिंग की।
- After qualifying in seventh **place** with **632.6**, Meghana rose to the **third place** behind **Peng Xinlu of China** and **Jeanette-Hegg Duestad of Norway**.
632.6 के साथ सातवें स्थान पर क्वालिफाई करने के बाद, मेघना ने चीन की पेंग शिनलू और नॉर्वे की जीननेट-हेग ड्युएस्टड के पीछे तीसरा स्थान हासिल किया।
- The second medal for India after the **gold by Esha Singh** in women's air pistol the previous day, put the team **tied fifth** in the medals table along with **Italy**.
पिछले दिन महिलाओं की एयर पिस्टल में ईशा सिंह के गोल्ड के बाद भारत के लिए यह दूसरा पदक था, जिसने टीम को मेडल तालिका में इटली के साथ पांचवें स्थान पर बराबरी में रखा।
- **China** topped the table with **three gold, four silver and a bronze** ahead of **Norway** which had **two gold, a silver and a bronze**.
चीन ने तालिका में तीन गोल्ड, चार सिल्वर और एक कांस्य के साथ शीर्ष स्थान हासिल किया, जबकि नॉर्वे के पास दो गोल्ड, एक सिल्वर और एक कांस्य था।
- While **Korea** and **Czech Republic** placed **third and fourth**, **Germany** was the other team to win one of the **10 gold medals**.



जबकि कोरिया और चेक रिपब्लिक ने क्रमशः तीसरा और चौथा स्थान लिया, जर्मनी वह अन्य टीम थी जिसने 10 गोल्ड पदकों में से एक जीता।

- It was the maiden World Cup medal for the 31-year-old Meghana, who had been part of the team that won a medal in the World Championships.
यह 31 वर्षीय मेघना के लिए उनका पहला वर्ल्ड कप पदक था, जो उस टीम का हिस्सा रही थीं जिसने वर्ल्ड चैंपियनशिप में पदक जीता था।
- The 16-year-old Peng Xinlu took everyone's breath away by shooting a world record 255.3 in the final.
16 वर्षीय पेंग शिनलू ने फाइनल में विश्व रिकॉर्ड 255.3 शूट करके सभी को हैरान कर दिया।
- She shot 637.4 in qualification and missed the world record, held by compatriot Wang Zifei, by 0.2 point.
उन्होंने क्वालिफिकेशन में 637.4 शूट किया और साथी देशवासी वांग जिफेई के पास मौजूद विश्व रिकॉर्ड से 0.2 अंक से चूक गईं।
- In the men's rifle 3-position event, Kiran Jadhav made the final with an impressive score of 590, but eventually placed eighth.
पुरुषों की राइफल 3-पोजिशन प्रतियोगिता में, किरण जाधव ने 590 अंक के शानदार स्कोर के साथ फाइनल में प्रवेश किया, लेकिन अंततः आठवें स्थान पर रहे।
- The results: 10m air rifle:
परिणाम: 10m एयर राइफल:
Women: 1. Peng Xinlu (Chn) 255.3 (WR) 637.4; 2. Jeanette-Hegg Duestad (Nor) 252.6 (634.1); 3. Meghana Sajjanar 230.0 (632.6); 22. Ramita Jindal 629.8; 48. Kashika Pradhan 626.6; RPO: Mehuli Ghosh 631.8.
महिलाएं: 1. पेंग शिनलू (चीन) 255.3 (WR) 637.4; 2. जीननेट-हेग ड्युएस्टड (नॉर्वे) 252.6 (634.1); 3. मेघना सज्जानार 230.0 (632.6); 22. रमिता जिंदल 629.8; 48. कशिका प्रधान 626.6; आरपीओ: मेहुली घोष 631.8।
- 50m rifle 3-position: Men: 1. Jiri Privratsky (Cze) 465.3 (594); 2. Dmitrii Pimenov (AIN) 464.3 (588); 3. Jon-Hermann Hegg (Nor) 450.6 (589); 8. Kiran Jadhav 406.7 (590); 21. Swapnil Kusale 587; 37. Babu Singh Panwar 583; RPO: Nikhil Tanwar 582; Goldi Gurjar 581.
50m राइफल 3-पोजिशन: पुरुष: 1. जिरी प्रिव्राट्सकी (चेक) 465.3 (594); 2. दिमित्री पिमेनोव (AIN) 464.3 (588); 3. जॉन-हेर्मन हेग (नॉर्वे) 450.6 (589); 8. किरण जाधव 406.7 (590); 21. स्वप्निल कुशाले 587; 37. बाबू सिंह पंवार 583; आरपीओ: निखिल तंवर 582; गोल्डी गुर्जर 581।

GS Paper 1: History, Society and Geography

TOPICS COVERED 15 September 2025

1. QUIZ

2. Stop paying more for being a woman: avoid Pink Tax
महिला होने के नाते अधिक भुगतान करना बंद करें: पिक टैक्स से बचें

3. Violation of Romanian airspace by Russian drones
'unacceptable': EU

रूसी ड्रोन द्वारा रोमानियाई वायु क्षेत्र का उल्लंघन 'अस्वीकार्य':
ईयू



4. Bandits' kill one man, kidnap 18 women and children in Nigeria

डाकुओं ने नाइजीरिया में एक आदमी की हत्या की, 18 महिलाओं और बच्चों को अगवा किया

5. Russia flexes military muscle with hypersonic missiles and bombers

रूस ने हाइपरसोनिक मिसाइलों और बमवर्षकों के साथ सैन्य ताकत दिखाई

6. Congo-Rwanda draft deal enlists U.S. and others to revamp minerals sector

कांगो-रवांडा मसौदा समझौता खनिज क्षेत्र को सुधारने के लिए अमेरिका और अन्य देशों को शामिल करता है

Pride moment



GS I: SOciety

People attend the Malta Pride parade, held in support of LGBTQ+ rights, in Valletta, Malta on Saturday. The country is widely recognised as a leader in LGBTQ+ rights, having consistently ranked first in Europe for legal protections and equality for a decade. REUTERS



People attend the Malta Pride parade, held in support of LGBTQ+ rights, in Valletta, Malta on Saturday. The country is widely recognised as a leader in LGBTQ+ rights, having consistently ranked first in Europe for legal protections and equality for a decade.

Questions and Answers to the previous day's

daily quiz: 1. How many Sikh soldiers defended Saragarhi, and how many Afghan tribesmen attacked them? **Ans: 21 Sikh soldiers of the 36th Sikhs regiment defended against 10,000–12,000 Afghan tribesmen**

2. Who led the defence at Saragarhi? **Ans: Havildar Ishar Singh**

3. What was the strategic purpose of the Saragarhi post between Fort Lockhart and Fort Gulistan? **Ans: It served as a heliographic signalling post linking the two forts which were not in direct line of sight**

4. What gallantry award was posthumously given to all 21 Sikh defenders? **Ans: Indian Order of Merit**

5. What is the connection of this battle with the Indian Army today? **Ans: All units of the Indian Army's Sikh Regiment commemorate September 12 annually as Saragarhi Day.**

Visual: Identify this breech-loading single-shot rifle that featured heavily in the battle of Saragarhi? **Ans: The Martini-Henry**

Early Birds: Siddhartha Viswanathan | Rajib Ganguly | Pranab Biswas | Erfanally Oosmany | Ranjit Bhatia

which were not in direct line of sight

उत्तर: यह एक हेलियोग्राफिक सिग्नलिंग पोस्ट के रूप में कार्य करता था जो दोनों किलों को जोड़ता था, जो सीधे दृष्टि में नहीं थे

• What gallantry award was posthumously given to all 21 Sikh defenders?
सभी 21 सिख रक्षकों को मरणोपरांत कौन सा वीरता पुरस्कार दिया गया था?

• Ans: Indian Order of Merit
उत्तर: इंडियन ऑर्डर ऑफ मेरिट

• What is the connection of this battle with the Indian Army today?
आज भारतीय सेना का इस लड़ाई से क्या संबंध है?

• Ans: All units of the Indian Army's Sikh Regiment commemorate September 12 annually as Saragarhi Day

उत्तर: भारतीय सेना की सिख रेजीमेंट की सभी इकाइयाँ हर वर्ष 12 सितंबर को सारागढ़ी दिवस के रूप में मनाती हैं

QUIZ

Battle of Saragarhi सारागढ़ी की लड़ाई

• How many Sikh soldiers defended Saragarhi, and how many Afghan tribesmen attacked them?

सारागढ़ी की रक्षा करने वाले कितने सिख सैनिक थे, और कितने अफगान कबीलाइयों ने हमला किया था?

• Ans: 21 Sikh soldiers of the 36th Sikhs regiment defended against 10,000–12,000 Afghan tribesmen

उत्तर: 36वीं सिख रेजीमेंट के 21 सिख सैनिकों ने 10,000–12,000 अफगान कबीलाइयों के खिलाफ रक्षा की

Who led the defence at Saragarhi?
सारागढ़ी में रक्षा का नेतृत्व किसने किया?

• Ans: Havildar Ishar Singh
उत्तर: हवलदार ईशर सिंह

• What was the strategic purpose of the Saragarhi post between Fort Lockhart and Fort Gulistan?

फोर्ट लॉकहार्ट और फोर्ट गुलिस्तान के बीच सारागढ़ी पोस्ट का रणनीतिक उद्देश्य क्या था?

• Ans: It served as a heliographic signalling post linking the two forts



Battle of Saragarhi (12 September 1897)

- Location: **Saragarhi**, North-West Frontier Province (now in Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan).
- Context: Part of the **Tirah Campaign (1897–1898)** during British colonial rule.
- Saragarhi was a **small signaling post** between **Fort Lockhart** and **Fort Gulistan** in the Samana Range.
- The post was manned by soldiers of the **36th Sikh Regiment (British Indian Army)**.

- Date: **12 September 1897**.
- Attackers: ~**10,000–12,000 Afghan tribesmen**.
- Defenders: Only **21 Sikh soldiers** (under **Havildar Ishar Singh**).
- The Afghans aimed to capture Forts Lockhart and Gulistan by breaking the communication line at Saragarhi.

Course of Battle

- The Sikhs fought bravely despite being heavily outnumbered.
- They repelled multiple attacks, inflicting heavy casualties.
- Each soldier fought until death; the last Sikh, **Sepoy Gurmukh Singh**, kept sending signals to Fort Lockhart until he was killed.

3. Outcome

- All **21 Sikh soldiers** were killed in action.
- Around **600+ Afghan tribesmen** reportedly died.
- The delay caused by the defenders allowed **Fort Gulistan to be reinforced**, preventing its fall.
- The battle became a **symbol of unmatched bravery and sacrifice**.

4. Recognition

- All 21 soldiers were posthumously awarded the **Indian Order of Merit (IOM)**, the highest gallantry award given to Indian soldiers of that time (equivalent to today's **Param Vir Chakra**).
- The British Parliament described the battle as one of the greatest stories of collective bravery in history.
- **Battle Honours Day (Saragarhi Day)**: Observed by the **Indian Army**, especially the **Sikh Regiment**, every year on **12 September**.



No discrimination: The National Consumer Disputes Redressal Commission ruled firms must avoid gender-based price discrimination.

Stop paying more for being a woman: avoid Pink Tax

Don't let Pink Tax pinch your pocket; outsmart the gender-based price discrimination with smart shopping habits; compare the prices wisely and pocket the savings

CS I: Society

LITTLE KNOWN 'LEVY'

Vaishali R. Venkat

Same haircut, yet different price tags. Ever observed why your daughter's haircut often costs more than son's? Do the scissors charge extra for braids and bows? Nope. It's just a markup born out of gender-based price discrimination! And it's not just haircuts. Pink toys are **heftier than other toys, and women's shampoos, conditioners and razors are often expensive than men's variants.**

This gender-based price disparity is subtle, yet real. Welcome to the world of pink tax, where being a **woman could mean paying extra.** But wait, the Pink Tax is not a problem meant for women alone. **It can silently erode a significant portion of a family's savings, especially in households where women are not part of the workforce.**

What is Pink Tax?

Pink tax is neither a real tax, nor is it a government-imposed fee. **It's just a pricing phenomenon wherein women pay more for buying a product exclusively made for them or enjoying a service tailor-made for them.** As there is no outright ban on pink tax, firms reap benefits by pocketing extra revenue generated out of selling the items, without contributing to government's coffers.

Pink toys, haircuts, dry-cleaning, razors, shampoos, body lotions, deodorants, facial care, skincare



items, beauty care, clothing, T-shirts, jeans, salon services etc. suffer the tax.

items, beauty care, clothing, T-shirts, jeans, salon services etc. suffer the tax.

Across the globe

The term "Pink Tax" is believed to have originated in the U.S. in California in 1994. As per a study done in the U.S., personal care products targeting women were 13% costlier than men's. Further, women's accessories and adult clothing were 7% and 8% more expensive.

The study showed that in their entire lives, women pay thousands of dollars more than men for buying similar products. It further said since many women earn less than men on an average, the Pink Tax throws additional burden on them, economically. Another study in the U.S. said the price for dry cleaning women's shirts were 90% more expensive than those of men's.

In the U.K, an analysis showed women's deodorant was at least 8.9% more expensive than men's variant and women's facial moisturiser was 34.28% more expensive.

In 2017, the United Nations urged its member



states to put an end to this gender-based price discrimination and to help women gain equal access to economic participation.

states to put an end to this gender-based price discrimination and to help women gain equal access to economic participation.

Pink Tax in India

The problem of Pink Tax is yet to bother most Indian families. As per International Finance Students Association's (IFSA) research "The Gender Tax: Assessing the Economic Toll on Women," almost 67% of Indian individuals have never heard of the Pink Tax.

In July 2018, the Union Government exempted sanitary napkins and tampons from the Goods and Services Tax (GST). Prior to this rule, these hygiene items were levied 12% GST. Probably, this was the time when Indian women took notice of this gender-based disparity in pricing.

How to avoid Pink Tax?

With a little awareness, you can outsmart the Pink Tax. Choose gender-neutral products or men's variants whenever possible. Compare the quality and if the men's variant is better, skip the pink packaging or choose unisex products.

Instead of comparing prices of the entire pack-

age, check the price per unit. For example, compare cost per ml or gram before buying. This can lead to huge savings over time. Often, salons charge more for girls/women even for "basic" short haircuts. Bargain to save a considerable amount. Ask for gender-neutral pricing or visit unisex salons that offer fair and transparent pricing. Compare the cost of men's and women's variants in e-commerce websites before rushing to buy.

Do some research. There are some Indian start-ups that market themselves as gender-neutral and pocket-friendly brands. Further, there are several consumer advocacy groups that campaign for the cause; supporting them could encourage a shift toward fair pricing.

NCDRC ruling

While there are no specific laws in India to address the issue of Pink Tax, the National Consumer Disputes Redressal Commission ruled that companies must follow fair pricing policies and avoid gender-based price discrimination.

The Pink Tax exists because you pay quietly. If people started comparing prices and switched smartly, markets might ensure fair pricing. Avoiding the pink tax is not just about saving money, it's also about claiming equality in the marketplace.

(The writer is an NISM & CRISIL-certified Wealth Manager and certified in NISM's Research Analyst module)

Stop paying more for being a woman: avoid Pink Tax
महिला होने के नाते अधिक भुगतान करना बंद करें: पिक टैक्स से बचें

- Don't let Pink Tax pinch your pocket; outsmart the gender-based price discrimination with smart shopping habits; compare the prices wisely and pocket the savings

पिक टैक्स को अपनी जेब पर हावी न होने दें; स्मार्ट शॉपिंग आदतों के साथ लिंग-आधारित मूल्य भेदभाव को मात दें; कीमतों की समझदारी से तुलना करें और बचत अपने पास रखें

Same haircut, yet different price tags वही हेयरकट, फिर भी अलग कीमतें

- Ever observed why your daughter's haircut often costs more than son's? Do the scissors charge extra for braids and bows? Nope.

क्या आपने कभी देखा है कि आपकी बेटी का हेयरकट अक्सर बेटे के मुकाबले अधिक क्यों होता है? क्या कैची चोटी और धनुष के लिए अतिरिक्त चार्ज करती है? नहीं।

- It's just a markup born out of gender-based price discrimination! And it's



not just haircuts.

यह सिर्फ एक लिंग-आधारित मूल्य भेदभाव से उत्पन्न मार्जिन है! और यह केवल हेयरकट तक ही सीमित नहीं है।

- **Pink toys** are heftier than other toys, and women's **shampoos, conditioners and razors** are often more expensive than men's variants.

पिंक खिलौने अन्य खिलौनों की तुलना में महंगे होते हैं, और महिलाओं के **शैम्पू, कंडीशनर और रेज़र** अक्सर पुरुषों के संस्करणों से अधिक महंगे होते हैं।

- **This gender-based price disparity is subtle, yet real.**

यह लिंग-आधारित मूल्य असमानता सूक्ष्म है, लेकिन वास्तविक है।

- Welcome to the world of **pink tax**, where being a woman could mean paying extra.

स्वागत है **पिंक टैक्स** की दुनिया में, जहां महिला होने का मतलब अतिरिक्त भुगतान हो सकता है।

- But wait, the **Pink Tax** is not a problem meant for women alone.

लेकिन रुकिए, **पिंक टैक्स** केवल महिलाओं के लिए ही समस्या नहीं है।

- **It can silently erode a significant portion of a family's savings, especially in households where women are not part of the workforce.**

यह चुपचाप परिवार की बचत का एक महत्वपूर्ण हिस्सा घटा सकता है, विशेषकर उन घरों में जहां महिलाएं कार्यबल का हिस्सा नहीं हैं।

What is Pink Tax?

पिंक टैक्स क्या है?

- **Pink tax is neither a real tax, nor is it a government-imposed fee.**

पिंक टैक्स न तो एक वास्तविक कर है और न ही यह सरकार द्वारा लगाया गया शुल्क है।

- **It's just a pricing phenomenon wherein women pay more for buying a product exclusively made for them or enjoying a service tailor-made for them.**

यह केवल एक मूल्य निर्धारण घटना है जिसमें महिलाएं उनके लिए विशेष रूप से बने उत्पाद खरीदने या उनके लिए अनुकूलित सेवा का आनंद लेने के लिए अधिक भुगतान करती हैं।

- As there is no outright ban on **pink tax**, firms reap benefits by pocketing extra revenue generated out of selling the items, without contributing to the government's coffers.

चूंकि **पिंक टैक्स** पर कोई पूर्ण प्रतिबंध नहीं है, कंपनियां इन वस्तुओं की बिक्री से उत्पन्न अतिरिक्त राजस्व अपने पास रखकर लाभ कमाती हैं, बिना सरकार के खजाने में योगदान दिए।

- **Pink toys, haircuts, dry-cleaning, razors, shampoos, body lotions, deodorants, facial care, skincare items, beauty care, clothing, T-shirts, jeans, salon services etc. suffer the tax.**

पिंक खिलौने, हेयरकट, ड्राई क्लीनिंग, रेज़र, शैम्पू, बॉडी लोशन, डियोडरेंट, फेसियल केयर, स्किनकेयर आइटम, ब्यूटी केयर, कपड़े, टी-शर्ट, जींस, सैलून सेवाएं आदि इस टैक्स से प्रभावित होती हैं।

Across the globe

दुनिया भर में

- The term "**Pink Tax**" is believed to have originated in the **U.S. in California in 1994**.

माना जाता है कि शब्द "**पिंक टैक्स**" संयुक्त राज्य अमेरिका, कैलिफोर्निया 1994 में उत्पन्न हुआ।

- **As per a study done in the U.S., personal care products targeting women were 13% costlier than men's.**

यू.एस. में किए गए एक अध्ययन के अनुसार, महिलाओं को लक्षित व्यक्तिगत देखभाल उत्पाद पुरुषों की तुलना में **13% महंगे** थे।

- Further, women's **accessories and adult clothing** were **7% and 8% more expensive**.

इसके अलावा, महिलाओं के **ऐक्सेसरीज** और **वयस्क कपड़े** क्रमशः **7% और 8% अधिक महंगे** थे।

- The study showed that in their entire lives, women pay **thousands of dollars more** than men for buying similar products.

अध्ययन ने दिखाया कि अपने पूरे जीवन में, महिलाएं समान उत्पाद खरीदने के लिए पुरुषों की तुलना में **हजारों डॉलर अधिक** भुगतान करती हैं।

- It further said since many women earn less than men on an average, the **Pink Tax** throws additional burden on them, economically.



इसमें आगे कहा गया कि चूंकि कई महिलाएं औसतन पुरुषों से कम कमाती हैं, **पिंक टैक्स** उनके ऊपर अतिरिक्त आर्थिक बोझ डालता है।

- Another study in the **U.S.** said the price for **dry cleaning women's shirts** were **90% more expensive** than those of men's.
यू.एस. में एक और अध्ययन ने कहा कि **महिलाओं की शर्ट की ड्राई क्लीनिंग** पुरुषों की तुलना में **90% अधिक महंगी** थी।
- In the **U.K.**, an analysis showed women's **deodorant** was at least **8.9% more expensive** than men's variant and women's **facial moisturizer** was **34.28% more expensive**.
यू.के. में एक विश्लेषण में दिखाया गया कि महिलाओं का **डियोडरेंट** पुरुषों के संस्करण की तुलना में कम से कम **8.9% अधिक महंगा** था और महिलाओं का **फेसियल मॉइश्चराइज़र 34.28% अधिक महंगा** था।
- In 2017, the **United Nations** urged its member states to put an end to this **gender-based price discrimination** and to help women gain equal access to economic participation.
2017 में, **संयुक्त राष्ट्र** ने अपने सदस्य देशों से इस **लिंग-आधारित मूल्य भेदभाव** को समाप्त करने और महिलाओं को आर्थिक भागीदारी में समान पहुंच प्रदान करने का आग्रह किया।

Pink Tax in India भारत में पिंक टैक्स

- The problem of **Pink Tax** is yet to bother most Indian families.
पिंक टैक्स की समस्या अभी अधिकांश भारतीय परिवारों को परेशान नहीं करती।
- As per **International Finance Students Association's (IFSA)** research 'The Gender Tax: Assessing the Economic Toll on Women,' almost **67% of Indian individuals** have never heard of the **Pink Tax**.
इंटरनेशनल फाइनेंस स्टूडेंट्स एसोसिएशन (IFSA) के शोध 'द जेंडर टैक्स: असेसिंग द इकोनॉमिक टोल ऑन वीमेन' के अनुसार लगभग **67% भारतीय व्यक्तियों** ने कभी **पिंक टैक्स** के बारे में नहीं सुना।
- In **July 2018**, the **Union Government** exempted **sanitary napkins and tampons** from the **Goods and Services Tax (GST)**.
जुलाई 2018 में, **केंद्र सरकार** ने **सेनेटरी नैपकिन और टैम्पोन** को **गुड्स एंड सर्विसेज टैक्स (GST)** से छूट दी।
- Prior to this rule, these hygiene items were levied **12% GST**.
इस नियम से पहले, इन स्वच्छता उत्पादों पर **12% GST** लगाया जाता था।
- Probably, this was the time when **Indian women** took notice of this **gender-based disparity in pricing**.
शायद, यह वह समय था जब **भारतीय महिलाओं** ने इस **लिंग-आधारित मूल्य असमानता** पर ध्यान दिया।

How to avoid Pink Tax? पिंक टैक्स से कैसे बचें?

- With a little awareness, you can outsmart the **Pink Tax**.
थोड़ी जागरूकता के साथ, आप **पिंक टैक्स** को मात दे सकते हैं।
- **Choose gender-neutral products or men's variants** whenever possible.
जहां संभव हो, **लिंग-तटस्थ उत्पाद** या **पुरुषों के संस्करण** चुनें।
- **Compare the quality and if the men's variant is better, skip the pink packaging or choose unisex products.**
गुणवत्ता की तुलना करें और अगर पुरुषों का संस्करण बेहतर हो, तो गुलाबी पैकेजिंग को छोड़ दें या **यूनिसेक्स उत्पाद** चुनें।
- Instead of comparing prices of the entire package, check the **price per unit**.
पूरे पैकेज की कीमत की तुलना करने के बजाय, **प्रति इकाई कीमत** देखें।
- For example, compare cost per **ml or gram** before buying. This can lead to huge savings over time.
उदाहरण के लिए, खरीदने से पहले प्रति **एमएल या ग्राम** की कीमत की तुलना करें। समय के साथ यह बड़ी बचत कर सकता है।
- Often, **salons** charge more for **girls/women** even for "basic" short haircuts.
अक्सर, **सैलून** "बेसिक" छोटे हेयरकट के लिए भी **लड़कियों/महिलाओं** से अधिक चार्ज करते हैं।



- Bargain to save a considerable amount. Ask for **gender-neutral pricing** or visit **unisex salons** that offer fair and transparent pricing.
काफी राशि बचाने के लिए मोलभाव करें। **लिंग-तटस्थ मूल्य निर्धारण** के लिए पूछें या **यूनिसेक्स सैलून** जाएँ जो उचित और पारदर्शी मूल्य प्रदान करते हैं।
- Compare the cost of **men's and women's variants** in **e-commerce websites** before rushing to buy.
खरीदारी में जल्दी करने से पहले **ई-कॉमर्स वेबसाइट्स** पर **पुरुषों और महिलाओं के संस्करणों** की कीमत की तुलना करें।
- Do some research.
कुछ शोध करें।
- There are some **Indian start-ups** that market themselves as **gender-neutral and pocket-friendly brands**.
कुछ **भारतीय स्टार्ट-अप** हैं जो खुद को **लिंग-तटस्थ और किफायती ब्रांड** के रूप में प्रचारित करते हैं।
- Further, there are several **consumer advocacy groups** that campaign for the cause; supporting them could encourage a shift toward **fair pricing**.
इसके अलावा, कई **उपभोक्ता वकालत समूह** हैं जो इस कारण के लिए अभियान चलाते हैं; उनका समर्थन करना **उचित मूल्य निर्धारण** की दिशा में बदलाव को प्रोत्साहित कर सकता है।

NCDRC ruling

एनसीडीआरसी का निर्णय

- While there are no specific laws in India to address the issue of **Pink Tax**, the **National Consumer Disputes Redressal Commission** ruled that companies must follow **fair pricing policies** and avoid **gender-based price discrimination**.
हालांकि भारत में **पिंक टैक्स** के मुद्दे को संबोधित करने के लिए कोई विशिष्ट कानून नहीं है, **नेशनल कंज्यूमर डिस्प्यूट्स रीड्रेसल कमिशन** ने निर्णय दिया कि कंपनियों को **उचित मूल्य निर्धारण नीतियों** का पालन करना चाहिए और **लिंग-आधारित मूल्य भेदभाव** से बचना चाहिए।
- The **Pink Tax** exists because you pay quietly.
पिंक टैक्स इसलिए मौजूद है क्योंकि आप चुपचाप भुगतान करते हैं।
- If people started comparing prices and switched smartly, markets might ensure **fair pricing**.
अगर लोग कीमतों की तुलना करना शुरू कर दें और समझदारी से बदलें, तो बाजार **उचित मूल्य निर्धारण** सुनिश्चित कर सकते हैं।
- **Avoiding the pink tax is not just about saving money, it's also about claiming equality in the marketplace.**
पिंक टैक्स से बचना केवल पैसे बचाने के बारे में नहीं है, बल्कि बाजार में **समानता का दावा** करने के बारे में भी है।



BRUSSELS

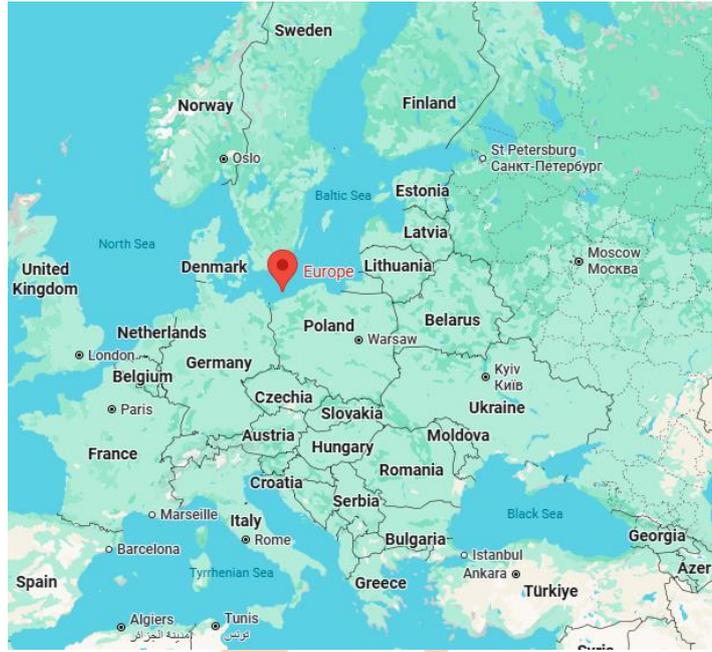
Violation of Romanian airspace by Russian drones 'unacceptable': EU



REUTERS



The European Union's foreign policy chief Kaja Kallas on Sunday slammed as "unacceptable" the entry of a Russian drone into Romanian airspace, accusing Moscow of a "reckless escalation". "This continued reckless escalation threatens regional security. We stand in solidarity with Romania," Ms. Kallas wrote on X. AFP



Violation of Romanian airspace by Russian drones 'unacceptable': EU

रूसी ड्रोन द्वारा रोमानियाई वायु क्षेत्र का उल्लंघन 'अस्वीकार्य': ईयू

- The European Union's foreign policy chief Kaja Kallas on Sunday slammed as "unacceptable" the entry of a Russian drone into Romanian airspace, accusing Moscow of a "reckless escalation."
यूरोपीय संघ की विदेश नीति प्रमुख काजा कलास ने रविवार को रोमानियाई वायु क्षेत्र में रूसी ड्रोन के प्रवेश को "अस्वीकार्य" बताते हुए मास्को पर "बेपरवाह वृद्धि" का आरोप लगाया।
- "This continued reckless escalation threatens regional security. We stand in solidarity with Romania," Ms. Kallas wrote on X.
"यह लगातार बेपरवाह वृद्धि क्षेत्रीय सुरक्षा को खतरा देती है। हम रोमानिया के साथ एकजुटता में खड़े हैं," श्रीमती कलास ने X पर लिखा।

Sovereign Airspace

- Extends vertically above a nation's land and territorial waters (12 nautical miles).
- Controlled by the national government (civil aviation + military).
- Governed by Chicago Convention (1944) under the International Civil Aviation Organization (ICAO).



NIGERIA

'Bandits' kill one man, kidnap 18 women and children in Nigeria



GS I

Gunmen killed one man and abducted 18 women and children during a raid on a village in Nigeria's Zamfara state, in the northwest, local sources said on Saturday. The attackers, from kidnap and cattle-rustling gangs known as "bandits", stormed Birnin Zarma village at dawn Friday in the latest violence in the region. AFP

AP



Bandits' kill one man, kidnap 18 women and children in Nigeria

डाकुओं ने नाइजीरिया में एक आदमी की हत्या की, 18 महिलाओं और बच्चों को अगवा किया

- Gunmen killed **one man** and abducted **18 women and children** during a raid on a village in **Nigeria's Zamfara state**, in the northwest, local sources said on Saturday. स्थानीय स्रोतों ने शनिवार को कहा कि बंदूकधारियों ने एक आदमी को मार डाला और 18 महिलाओं और बच्चों को नाइजीरिया के ज़मफ़र राज्य के एक गाँव पर छापेमारी के दौरान अगवा कर लिया।
- The attackers, from **kidnap and cattle-rustling gangs** known as "**bandits**", stormed **Birnin Zarma village** at dawn Friday in the latest violence in the region. हमलावर, जिन्हें "बैंडिट्स" के रूप में जाना जाता है, जो अपहरण और मवेशी चोरी गैंग से संबंधित हैं, ने क्षेत्र में हालिया हिंसा के दौरान शुक्रवार की सुबह बिर्निन ज़रमा गाँव पर धावा बोला।

Russia flexes military muscle with hypersonic missiles and bombers

Reuters
MOSCOW

GS I

Russia said on Sunday that it had fired a Zircon hypersonic cruise missile at a target in the Barents Sea and that Sukoi Su-34 supersonic fighter-bombers had carried out strikes as part of joint military exercises with Belarus.

Russia's "Zapad", or West, joint strategic exercise with Belarus began on September 12 aiming to improve military command and coordination in the event of an attack on either Russia or Belarus, the De-



Russian Northern Fleet frigate *Admiral Golovko* launches a **Zircon hypersonic missile** in the **Barents Sea** on Sunday. REUTERS

fence Ministry said.

Moscow and Minsk have said the exercises are exclusively defensive and that they do not intend to

attack any NATO member, though the U.S.-led military alliance announced an "Eastern Sentry" operation after the incursion of

Russian drones into Poland on September 9-10.

"According to objective monitoring data received in real time, the target was destroyed by a direct hit," the Ministry said.

The Ministry said that long-range anti-submarine aircraft of the Northern Fleet's mixed aviation corps were also involved in the exercise.

Russian President Vladimir Putin said in 2019 that the Zircon can fly at nine times the speed of sound and hit targets at sea and on land at a range of more than 1,000 km.



Russia flexes military muscle with hypersonic missiles and bombers

रूस ने हाइपरसोनिक मिसाइलों और बमवर्षकों के साथ सैन्य ताकत दिखाई

- Russia said on Sunday that it had fired a **Zircon hypersonic cruise missile** at a target in the **Barents Sea** and that **Sukoi Su-34 supersonic fighter-bombers** had carried out strikes as part of joint military exercises with **Belarus**.
रूस ने रविवार को कहा कि उसने **बरेंट्स सागर** में एक लक्ष्य पर **ज़िर्कोन हाइपरसोनिक क्रूज़ मिसाइल** दागी और **सुकोइ एसयू-34 सुपरसोनिक फ़ाइटर-बमर्स** ने **बेलारूस** के साथ संयुक्त सैन्य अभ्यास के हिस्से के रूप में हमले किए।
- Russia's "**Zapad**", or **West**, joint strategic exercise with Belarus began on **September 12** aiming to improve **military command and coordination** in the event of an attack on either **Russia or Belarus**, the Defence Ministry said.
रक्षा मंत्रालय ने कहा कि रूस का "**ज़ापाद**", या **वेस्ट**, बेलारूस के साथ संयुक्त रणनीतिक अभ्यास **12 सितंबर** को शुरू हुआ, जिसका उद्देश्य किसी भी हमले की स्थिति में **सैन्य कमांड और समन्वय** में सुधार करना है, चाहे वह **रूस या बेलारूस** पर हो।
- Moscow and Minsk have said the exercises are exclusively **defensive** and that they do not intend to attack any **NATO member**, though the **U.S.-led military alliance** announced an "**Eastern Sentry**" operation after the incursion of Russian drones into **Poland** on **September 9-10**.
मॉस्को और मिन्स्क ने कहा है कि यह अभ्यास पूरी तरह से **रक्षात्मक** हैं और उनका कोई भी **NATO सदस्य** पर हमला करने का इरादा नहीं है, हालांकि **अमेरिका के नेतृत्व वाले सैन्य गठबंधन** ने **9-10 सितंबर** को **पोलैंड** में रूसी ड्रोन के प्रवेश के बाद "**ईस्टर्न सेंटी**" ऑपरेशन की घोषणा की।
- "According to objective monitoring data received in real time, the target was destroyed by a **direct hit**," the Ministry said.
"वास्तविक समय में प्राप्त **वस्तुनिष्ठ निगरानी डेटा** के अनुसार, लक्ष्य को **प्रत्यक्ष हमले** द्वारा नष्ट कर दिया गया," मंत्रालय ने कहा।
- The Ministry said that **long-range anti-submarine aircraft** of the **Northern Fleet's mixed aviation corps** were also involved in the exercise.
मंत्रालय ने कहा कि **नॉर्डर्न फ़्लीट के मिश्रित विमानन कोर** के **लॉन्ग-रेंज एंटी-सबमरीन एयरक्राफ्ट** भी अभ्यास में शामिल थे।
- Russian President **Vladimir Putin** said in 2019 that the **Zircon** can fly at **nine times the speed of sound** and hit targets at **sea and on land** at a range of more than **1,000 km**.
रूसी राष्ट्रपति **व्लादिमीर पुतिन** ने 2019 में कहा कि **ज़िर्कोन ध्वनि की गति के नौ गुणा** की रफ़्तार से उड़ सकता है और **समुद्र और भूमि पर** 1,000 किमी से अधिक की दूरी पर लक्ष्यों को मार सकता है।

- **Hypersonic** refers to speeds **greater than Mach 5** (five times the speed of sound).
- Speed of sound (**Mach 1**) $\approx 1,225$ km/h at sea level.
- So, **Mach 5** = $\sim 6,125$ km/h.

Classification by Speed

- **Subsonic:** < Mach 1
- **Transonic:** Mach 0.8 – 1.2
- **Supersonic:** Mach 1 – 5
- **Hypersonic:** > Mach 5



Congo-Rwanda draft deal enlists U.S. and others to revamp minerals sector

The deal aims to end fighting that has killed thousands and attract billions of dollars of Western investment to a region rich in tantalum, gold, cobalt; in the agreement, the parties have pledged to implement a 2024 deal that will see Rwandan troops withdraw from eastern Congo within 90 days

CGS I: Distribution of Resources
PARIS

Rwanda and the Democratic Republic of Congo will commit to working with third parties, including the U.S., to revamp their mineral supply chains and develop reforms, according to a draft of an economic framework seen by Reuters, as they seek to spur investment following a peace deal reached in Washington.

The countries agreed on the draft framework, which is part of the peace deal, a source familiar with the matter said, adding that the draft was now being discussed by stakeholders, including the private sector, multilateral banks, and some donor agencies of other countries.

Congo and Rwanda will likely meet in early October to finalise the framework, the source added. It would be signed by heads of state at a later date. The 17-page framework comes after the countries signed a peace deal in Washington in June at talks held by U.S. President Donald Trump's administration. The deal aims to end fighting that has killed thousands and attract billions of dollars of Western investment to a region rich in tantalum, gold, cobalt, copper, and lithium. The draft builds on an outline for the fra-



U.S. President Donald Trump with Democratic Republic of the Congo Foreign Minister Thérèse Kayikwamba Wagner and Rwandan Foreign Minister Olivier Nduhungirehe in Washington. FILE PHOTO

mework reached in August and sets out implementation measures and coordination mechanisms. The August outline called for cooperation on energy, infrastructure, mineral supply chains, national parks, and public health.

Congo, Rwanda, and the U.S. State Department did not respond to requests for comment.

Regulatory initiatives

According to the draft, the parties would pledge to work with the United States and other international partners to develop additional regulatory in-

itiatives and reforms "necessary to de-risk private sector investment in a cost-effective manner," to reduce illicit trade and increase transparency.

They would also adopt outside transparency mechanisms, including committing to implement guidance from the Organisation for Economic Co-operation and Development, among others.

The draft framework calls for third-party inspections of mine sites and working with private sector partners to develop cross-border special economic zones, according to

the draft.

The framework also sets out coordination mechanisms, including timelines for an annual high-level summit on regional economic integration and meetings of a steering committee and technical working groups.

Kinshasa and Kigali, as part of the deal reached in Washington in June, had agreed to launch the regional economic integration framework within 90 days.

In that agreement, the parties pledged to implement a 2024 deal that would see Rwandan troops

Source says Congo and Rwanda will likely meet in early October to finalise the draft framework

withdraw from eastern Congo within 90 days. Congolese military operations targeting the Democratic Forces for the Liberation of Rwanda (FDLR), a Congo-based armed group that includes remnants of Rwanda's former army and militias that carried out the 1994 genocide, are meant to conclude over the same timeframe.

Key obstacles

But there are concerns the timeline for implementation may be facing headwinds.

"One of the main obstacles to finalising and signing this regional agreement is the fact that the other peace processes have stalled," a Western diplomat said, adding that Rwanda has not withdrawn its troops and that operations against the FDLR have not begun.

The diplomat said a separate effort to mediate between the Congolese government and the Rwanda-backed M23 rebels, the Doha process, is struggling to move forward. M23 rebels seized eastern Congo's two largest cities and lucrative

mining areas in a lightning advance earlier this year.

"Without progress on security, the partners ... and even the actors themselves will find it difficult to commit to economic cooperation," the diplomat, speaking on condition of anonymity, said.

A Congolese official told Reuters this month that Kinshasa "cannot consider economic cooperation with Rwanda as long as its army occupies part of our territory."

Kinshasa views the plundering of its mineral wealth as a key driver of the conflict between its forces and M23 rebels in eastern Congo.

In the outline agreed last month, Rwanda and Congo affirmed that each country has "full, sovereign control" over the exploitation, processing, and export of its natural resources and recognised the importance of developing mineral processing and transformation capacity within each country, according to a copy seen by Reuters.

The two countries also committed to ensuring that the minerals trade no longer provides funding to armed groups and to create a world-class industrial mining sector in the region, as well as to ensure better cross-border interoperability on mineral supply chains.

Congo-Rwanda draft deal enlists U.S. and others to revamp minerals sector

कांगो-रवांडा मसौदा समझौता खनिज क्षेत्र को सुधारने के लिए अमेरिका और अन्य देशों को शामिल करता है

- The deal aims to end **fighting** that has killed thousands and attract **billions of dollars of Western investment** to a region rich in **tantalum, gold, cobalt**; in the agreement, the parties have pledged to implement a **2024 deal** that will see **Rwandan troops withdraw from eastern Congo within 90 days**.

समझौते का उद्देश्य उन लड़ाइयों को समाप्त करना है जिनमें हजारों लोग मारे गए और पश्चिमी निवेश के अरबों डॉलर को टैंटलम, सोना, कोबाल्ट से समृद्ध क्षेत्र में आकर्षित करना है; समझौते में, पक्षकारों ने 2024 समझौता लागू करने का वचन दिया है, जिसके तहत रवांडा के सैनिक 90 दिनों के भीतर पूर्वी कांगो से पीछे हटेंगे।

- **Rwanda and the Democratic Republic of Congo** will commit to working with **third parties, including the U.S.**, to revamp their **mineral supply chains** and develop **reforms**, according to a draft of an **economic framework** seen by Reuters, as they seek to spur **investment**



following a **peace deal reached in Washington**.

रवांडा और कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य तीसरे पक्षों, जिनमें **अमेरिका** शामिल है, के साथ काम करने के लिए प्रतिबद्ध होंगे, ताकि उनके **खनिज आपूर्ति श्रृंखलाओं** को सुधारे और **सुधार** विकसित करें, जैसा कि **आर्थिक ढांचे** के मसौदे में दिखाया गया है, ताकि **वाशिंगटन में हुए शांति समझौते** के बाद **निवेश** को बढ़ावा दिया जा सके।

- The countries agreed on the draft **framework**, which is part of the **peace deal**, a source familiar with the matter said, adding that the draft was now being discussed by **stakeholders**, including the **private sector, multilateral banks, and some donor agencies of other countries**.

मामले से परिचित एक स्रोत ने कहा कि देशों ने मसौदे के **ढांचे** पर सहमति जताई, जो **शांति समझौते** का हिस्सा है, और मसौदा अब **हितधारकों**, जिनमें **निजी क्षेत्र, बहुपक्षीय बैंक, और अन्य देशों की कुछ दाता एजेंसियां** शामिल हैं, द्वारा चर्चा में है।

- Congo and Rwanda will likely meet in **early October** to finalise the **framework**, the source added. It would be signed by **heads of state** at a later date.
स्रोत ने कहा कि कांगो और रवांडा संभवतः **अक्टूबर की शुरुआत में ढांचे** को अंतिम रूप देने के लिए मिलेंगे। इसे बाद में **राज्यों के प्रमुखों** द्वारा हस्ताक्षरित किया जाएगा।
- The **17-page framework** comes after the countries signed a **peace deal in Washington in June** at talks held by **U.S. President Donald Trump's administration**.
यह **17-पृष्ठीय ढांचा** उस समय आया जब देशों ने **जून में वाशिंगटन में शांति समझौते** पर हस्ताक्षर किए, जो **अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प प्रशासन** द्वारा आयोजित वार्ता में हुआ।
- The deal aims to end **fighting** that has killed thousands and attract **billions of dollars of Western investment** to a region rich in **tantalum, gold, cobalt, copper, and lithium**.
समझौते का उद्देश्य उन **लड़ाइयों** को समाप्त करना है जिनमें हजारों लोग मारे गए और **पश्चिमी निवेश के अरबों डॉलर** को **टैंटलम, सोना, कोबाल्ट, तांबा और लिथियम** से समृद्ध क्षेत्र में आकर्षित करना है।
- The draft builds on an outline for the **framework** reached in **August** and sets out **implementation measures and coordination mechanisms**.
मसौदा अगस्त में पहुंचे **ढांचे** की रूपरेखा पर आधारित है और इसमें **कार्यान्वयन उपाय और समन्वय तंत्र** निर्धारित किए गए हैं।
- The **August outline** called for cooperation on **energy, infrastructure, mineral supply chains, national parks, and public health**.
अगस्त की रूपरेखा में **ऊर्जा, अवसंरचना, खनिज आपूर्ति श्रृंखलाओं, राष्ट्रीय उद्यान और सार्वजनिक स्वास्थ्य** पर सहयोग का आह्वान किया गया।
- Congo, Rwanda, and the **U.S. State Department** did not respond to requests for comment.
कांगो, रवांडा और **अमेरिकी राज्य विभाग** ने टिप्पणी के अनुरोध का उत्तर नहीं दिया।

Regulatory initiatives

नियामक पहलें

- According to the draft, the parties would pledge to work with the **United States** and other **international partners** to develop additional **regulatory initiatives and reforms** "necessary to de-risk private sector investment in a cost-effective manner," to reduce **illicit trade** and increase **transparency**.
मसौदे के अनुसार, पक्षकार **संयुक्त राज्य अमेरिका** और अन्य **अंतरराष्ट्रीय साझेदारों** के साथ काम करने का वचन देंगे ताकि अतिरिक्त **नियामक पहल और सुधार** विकसित किए जा सकें, जो **निजी क्षेत्र के निवेश को कम जोखिम में डालने** के लिए आवश्यक हैं, **अवैध व्यापार** को कम करने और **पारदर्शिता बढ़ाने** के लिए।
- They would also adopt outside **transparency mechanisms**, including committing to implement guidance from the **Organisation for Economic Co-operation and Development**, among others.
वे बाहरी **पारदर्शिता तंत्र** भी अपनाएंगे, जिसमें **आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD)** से मार्गदर्शन लागू करने का वचन देना शामिल है।
- The draft framework calls for **third-party inspections of mine sites** and working with **private sector partners** to develop **cross-border special economic zones**, according to the draft.
मसौदा ढांचा **खनन स्थलों का तीसरे पक्ष द्वारा निरीक्षण** और **निजी क्षेत्र के साझेदारों** के साथ मिलकर **सीमा-पार विशेष आर्थिक क्षेत्र** विकसित करने का आह्वान करता है।



- The framework also sets out **coordination mechanisms**, including **timelines for an annual high-level summit on regional economic integration** and meetings of a **steering committee and technical working groups**.
ढांचा समन्वय तंत्र भी निर्धारित करता है, जिसमें क्षेत्रीय आर्थिक एकीकरण पर वार्षिक उच्च स्तरीय शिखर सम्मेलन के लिए समयसीमा और स्टियरिंग कमेटी और तकनीकी कार्य समूहों की बैठकें शामिल हैं।
- Kinshasa and Kigali, as part of the deal reached in **Washington in June**, had agreed to launch the **regional economic integration framework within 90 days**.
किंशासा और किगाली, जून में वाशिंगटन में हुए समझौते के हिस्से के रूप में, 90 दिनों के भीतर क्षेत्रीय आर्थिक एकीकरण ढांचे को लॉन्च करने पर सहमत हुए थे।
- In that agreement, the parties pledged to implement a **2024 deal** that would see **Rwandan troops withdraw from eastern Congo within 90 days**.
उस समझौते में, पक्षकारों ने 2024 समझौता लागू करने का वचन दिया, जिसके तहत रवांडा के सैनिक 90 दिनों के भीतर पूर्वी कांगो से पीछे हटेंगे।
- **Congolese military operations targeting the Democratic Forces for the Liberation of Rwanda (FDLR)**, a Congo-based armed group that includes remnants of Rwanda's former army and militias that carried out the **1994 genocide**, are meant to conclude over the same timeframe.
कांगो की सैन्य कार्रवाइयां रवांडा के मुक्ति के लिए लोकतांत्रिक बलों (FDLR) को लक्षित करती हैं, जो कांगो आधारित सशस्त्र समूह है और इसमें रवांडा की पूर्व सेना और 1994 नरसंहार में शामिल मिलिशियाओं के अवशेष शामिल हैं, और इसे उसी समयसीमा में समाप्त करना है।

Key obstacles

मुख्य बाधाएं

- But there are concerns the **timeline for implementation** may be facing **headwinds**.
लेकिन चिंता है कि कार्यान्वयन की समयसीमा को अवरोधों का सामना करना पड़ सकता है।
- “One of the main obstacles to finalising and signing this **regional agreement** is the fact that the other **peace processes** have stalled,” a Western diplomat said, adding that **Rwanda has not withdrawn its troops** and that operations against the **FDLR** have not begun.
एक पश्चिमी राजनयिक ने कहा, “इस क्षेत्रीय समझौते को अंतिम रूप देने और हस्ताक्षर करने में मुख्य बाधाओं में से एक यह तथ्य है कि अन्य शांति प्रक्रियाएं रुक गई हैं,” उन्होंने कहा कि रवांडा ने अपने सैनिकों को वापस नहीं लिया और FDLR के खिलाफ कार्रवाई शुरू नहीं हुई है।
- The diplomat said a separate effort to mediate between the **Congolese government** and the **Rwanda-backed M23 rebels**, the **Doha process**, is struggling to move forward.
राजनयिक ने कहा कि कांगो सरकार और रवांडा समर्थित M23 विद्रोहियों के बीच मध्यस्थता करने का एक अलग प्रयास, दोहा प्रक्रिया, आगे बढ़ने में संघर्ष कर रहा है।
- **M23 rebels seized eastern Congo's two largest cities and lucrative mining areas in a lightning advance earlier this year**.
M23 विद्रोही इस वर्ष की शुरुआत में पूर्वी कांगो के दो सबसे बड़े शहरों और लाभकारी खनन क्षेत्रों पर तेजी से कब्जा कर लिया।
- “Without progress on **security**, the partners ... and even the actors themselves will find it difficult to commit to **economic cooperation**,” the diplomat, speaking on condition of anonymity, said.
राजनयिक ने, गुमनाम रहने की शर्त पर कहा, “सुरक्षा में प्रगति के बिना, साझेदार ... और यहां तक कि स्वयं पात्र भी आर्थिक सहयोग के लिए प्रतिबद्ध होना मुश्किल पाएंगे।”
- A **Congolese official** told Reuters this month that Kinshasa “cannot consider economic cooperation with Rwanda as long as its army occupies part of our territory.”
एक कांगो अधिकारी ने इस महीने Reuters को बताया कि किंशासा ‘रवांडा के साथ आर्थिक सहयोग पर विचार नहीं कर सकता जब तक उसकी सेना हमारे क्षेत्र के हिस्से पर कब्जा किए हुए है।’
- Kinshasa views the **plundering of its mineral wealth** as a key driver of the **conflict** between its forces and **M23 rebels in eastern Congo**.
किंशासा अपने खनिज संपदा की लूट को अपनी सेनाओं और पूर्वी कांगो में M23 विद्रोहियों के बीच संघर्ष का मुख्य कारण मान



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>
YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>
CONTACT: 9971932488



GS Paper II: Polity, Governance, And International Relations

TOPICS COVERED

15 September 2025

- 1. Case pendency continues to plague the SC as backlog hits all-time high of 88,417**
लंबित मामलों का बोझ सुप्रीम कोर्ट को परेशान कर रहा है, बैकलॉग 88,417 के अब तक के उच्चतम स्तर पर पहुंचा
- 2. It is do or die for my party in Bihar Assembly poll: Manjhi**
बिहार विधानसभा चुनाव में मेरी पार्टी के लिए करो या मरो की स्थिति: मांझी
- 3. Positioning India in an unruly world**
अव्यवस्थित विश्व में भारत की स्थिति निर्धार
- 4. AB PM-JAY for people aged over 70 yet to be rolled out in Tamil Nadu**
70 वर्ष से अधिक आयु के लोगों के लिए AB PM-JAY तमिलनाडु में अभी तक लागू नहीं



Case pendency continues to plague the SC as backlog hits all-time high of 88,417

GS II: Judiciary

Krishnadas Rajagopal
NEW DELHI

The pendency of cases in the Supreme Court has reached an all-time high of 88,417, even when the court is currently functioning with its full sanctioned judicial strength of 34 judges.

The court has 69,553 civil cases and 18,864 criminal matters pending currently, the National Judicial Data Grid shows. The filing of fresh cases in August surpassed the disposal rate. A total of 7,080 cases were instituted in the court in August. The court has managed a disposal rate of 5,667 cases in the month, that is, 80.04% of the cases filed. The escalation in pendency is despite Chief Justice B.R. Gavai's decision to have more Benches working through the long summer recess of the court in a bid to decrease the case log.

Working on holidays

The CJI had renamed the summer holidays from May 23 to July "partial working days". The CJI and five senior-most judges of the court had presided over the first batch of Benches hearing cases during the summer recess. A total of 21 Benches sat in batches throughout the "partial working days", hearing and disposing of cases, till the court reopened in July.

In 2025, 52,630 cases were filed while 46,309, nearly 88%, were disposed of during a year which has already seen two Chief Justices of India with a third, Justice Surya Kant, expected to be sworn in in late November. The corres-

Delayed justice

The Supreme Court continues to battle the problem of pendency of cases

Current pendency	AUGUST DATA	2025 ANNUAL DATA
88,417 cases, an all-time high	Cases instituted 7,080	Cases filed 52,630
	Cases disposed 5,667	Cases disposed 46,309 (nearly 88%)
Civil cases 69,553	Disposal rate 80.04% (of cases in August)	Judicial strength: The court is currently functioning with its full sanctioned strength of 34 judges
		
Criminal cases 18,864		

The escalation is despite decision to have more Benches working during the SC's summer recess

ponding period in 2024 had seen a similar climb in pendency to a then peak of over 82,000 cases. The increase in pendency persists despite successive Chief Justices, from Justice D.Y. Chandrachud to Justice Gavai, taking care to maintain judicial vacancy in the top court to a minimum, if not zero.

The unceasing increase in backlog has become a perennial phenomenon since the pandemic years, and especially since 2023. The pendency had continued to rise steadily despite Justice Chandrachud, when he was CJI, acting swiftly to fill vacancies in the top court. His successors to the top judge post, Justices Sanjiv Khanna and Gavai, have spearheaded

their own collegiums to promptly recommend names of judges to the government.

Past Chief Justices and even collegium resolutions have raised the issue of "huge workload".

A November 2023 collegium resolution had mentioned the bare truth that the court cannot afford even one vacancy, taking into account the "ever mounting pendency of cases". "The workload of judges has increased considerably. Bearing in mind the above, it has become necessary to ensure that the court has full working judge-strength leaving no vacancy at any point of time," the collegium had underscored.

The recent months have seen the government approve collegium recommendations for appointment to the Supreme Court without delay, often within 48 hours. Yet, the backlog continues to rise steadily.

Case pendency continues to plague the SC as backlog hits all-time high of 88,417

लंबित मामलों का बोझ सुप्रीम कोर्ट को परेशान कर रहा है, बैकलॉग 88,417 के अब तक के उच्चतम स्तर पर पहुंचा

- The pendency of cases in the Supreme Court has reached an all-time high of 88,417, even when the court is currently functioning with its full sanctioned judicial strength of 34 judges.

सुप्रीम कोर्ट में लंबित मामलों की संख्या 88,417 के अब तक के उच्चतम स्तर पर पहुंच गई है, जबकि वर्तमान में अदालत अपनी पूर्ण स्वीकृत 34 न्यायाधीशों की न्यायिक क्षमता के साथ कार्य कर रही है।

- The court has 69,553 civil cases and 18,864 criminal matters pending currently, the National Judicial Data Grid shows.

नेशनल ज्यूडिशियल डेटा ग्रिड के अनुसार वर्तमान में अदालत में 69,553 सिविल केस और 18,864 क्रिमिनल मामले लंबित हैं।

- The filing of fresh cases in August surpassed the disposal rate.

अगस्त में नए मामलों की फाइलिंग ने निपटान दर को पार कर लिया।

- A total of 7,080 cases were instituted in the court in August.

अगस्त में अदालत में कुल 7,080 मामले दायर किए गए।

- The court has managed a disposal rate of 5,667 cases in the month, that is, 80.04% of the cases filed.

अदालत ने महीने में 5,667 मामलों का निपटारा किया, यानी दायर किए गए मामलों का 80.04%।

- The escalation in pendency is despite Chief Justice B.R. Gavai's decision to have more Benches working

through the long summer recess of the court in a bid to decrease the case log.

मामलों की लंबित संख्या में बढ़ोतरी तब भी हुई है जब मुख्य न्यायाधीश बी.आर. गवई ने लंबी ग्रीष्मकालीन छुट्टियों में अधिक पीठों के काम करने का निर्णय लिया था ताकि मामलों की संख्या कम की जा सके।



Working on holidays

छुट्टियों में काम करना

- The **CJI** had renamed the summer holidays from **May 23 to July** “**partial working days**”.
सीजेआई ने 23 मई से जुलाई तक की ग्रीष्मकालीन छुट्टियों को “आंशिक कार्य दिवस” का नाम दिया।
- The **CJI** and **five senior-most judges of the court** had presided over the first batch of **Benches hearing cases during the summer recess**.
सीजेआई और अदालत के पांच वरिष्ठतम न्यायाधीशों ने ग्रीष्मकालीन अवकाश के दौरान मामलों की सुनवाई करने वाली पहली पीठों की अध्यक्षता की।
- A total of **21 Benches** sat in batches throughout the “partial working days”, hearing and disposing of cases, till the court reopened in July.
अदालत के जुलाई में फिर से खुलने तक, “आंशिक कार्य दिवसों” में 21 पीठों ने बैचों में बैठकर मामलों की सुनवाई और निपटारा किया।
- In **2025**, **52,630 cases** were filed while **46,309**, nearly **88%**, were disposed of during a year which has already seen **two Chief Justices of India** with a third, **Justice Surya Kant**, expected to be sworn in in **late November**.
2025 में 52,630 मामले दायर हुए जबकि 46,309, लगभग 88%, का निपटारा हुआ। इस वर्ष में अब तक दो भारत के मुख्य न्यायाधीश रहे हैं और तीसरे न्यायमूर्ति सूर्यकांत के नवंबर के अंत में शपथ लेने की उम्मीद है।
- The corresponding period in **2024** had seen a similar climb in pendency to a then peak of over **82,000 cases**.
2024 की इसी अवधि में लंबित मामलों की संख्या बढ़कर उस समय के उच्चतम स्तर 82,000 से अधिक मामलों तक पहुंच गई थी।
- The increase in pendency persists despite successive **Chief Justices**, from **Justice D.Y. Chandrachud** to **Justice Gavai**, taking care to maintain **judicial vacancy** in the top court to a **minimum**, if not zero.
लगातार मुख्य न्यायाधीशों, न्यायमूर्ति डी.वाई. चंद्रचूड़ से लेकर न्यायमूर्ति गवई तक ने यह सुनिश्चित किया कि सर्वोच्च न्यायालय में न्यायिक रिक्ति न्यूनतम रहे, यदि शून्य नहीं। इसके बावजूद लंबित मामलों में वृद्धि बनी रही।
- The unceasing increase in backlog has become a **perennial phenomenon** since the **pandemic years**, and especially since **2023**.
महामारी के वर्षों से, विशेष रूप से 2023 से, बैकलॉग में लगातार वृद्धि एक स्थायी समस्या बन गई है।
- The pendency had continued to rise steadily despite **Justice Chandrachud**, when he was **CJI**, acting swiftly to **fill vacancies in the top court**.
न्यायमूर्ति चंद्रचूड़ के सीजेआई रहते हुए, उन्होंने शीर्ष अदालत में रिक्तियों को तेजी से भरने का प्रयास किया, इसके बावजूद लंबित मामलों में लगातार वृद्धि होती रही।
- His successors to the top judge post, **Justices Sanjiv Khanna** and **Gavai**, have spearheaded their own **collegiums** to promptly recommend names of judges to the **government**.
शीर्ष न्यायाधीश पद पर उनके उत्तराधिकारी न्यायमूर्ति संजीव खन्ना और गवई ने अपने-अपने कॉलेजियम का नेतृत्व करते हुए न्यायाधीशों के नाम सरकार को शीघ्रता से सुझाए।
- Past **Chief Justices** and even **collegium resolutions** have raised the issue of “**huge workload**”.
पूर्व मुख्य न्यायाधीशों और यहां तक कि कॉलेजियम प्रस्तावों ने भी “भारी कार्यभार” का मुद्दा उठाया।
- A **November 2023 collegium resolution** had mentioned the bare truth that the court cannot afford even **one vacancy**, taking into account the “**ever mounting pendency of cases**”.
नवंबर 2023 के कॉलेजियम प्रस्ताव में यह स्पष्ट कहा गया था कि “लगातार बढ़ते लंबित मामलों” को देखते हुए अदालत एक भी रिक्ति वहन नहीं कर सकती।
- “The workload of judges has increased considerably. Bearing in mind the above, it has become necessary to ensure that the court has **full working judge-strength** leaving no vacancy at any point of time,” the collegium had underscored.
“न्यायाधीशों का कार्यभार काफी बढ़ गया है। इसे ध्यान में रखते हुए यह सुनिश्चित करना आवश्यक हो गया है कि अदालत में हमेशा पूर्ण कार्यरत न्यायाधीशों की संख्या हो और किसी भी समय कोई रिक्ति न रहे,” कॉलेजियम ने जोर दिया।



- The recent months have seen the **government approve collegium recommendations** for appointment to the **Supreme Court** without delay, often within **48 hours**.
हाल के महीनों में, सरकार ने कॉलेजियम की सिफारिशों को सुप्रीम कोर्ट में नियुक्ति के लिए बिना देरी के, अक्सर **48 घंटों** के भीतर मंजूरी दी है।
- Yet, the backlog continues to rise steadily.
फिर भी, बैकलॉग लगातार बढ़ता जा रहा है।

IN BRIEF



GS II: Political Party

It is do or die for my party in Bihar Assembly poll: Manjhi

Union Minister Jitan Ram Manjhi on Sunday asserted that the upcoming Assembly poll in Bihar presented his Hindustani Awam Morcha (Secular) with a “do or die” situation. Talking to reporters in Gaya, Mr. Manjhi said he felt “humiliated” over “recognised party” status eluding the HAM(S) even after a decade since its inception. “To get the status, my party needs to win at least eight seats in the Vidhan Sabha. Or, we should poll 6% of the total votes,” he said. Mr. Manjhi had floated the party in 2015 when he left the JD(U) in protest against the “pressure” from Nitish Kumar to step down as Chief Minister. PTI

It is do or die for my party in Bihar Assembly poll: Manjhi

बिहार विधानसभा चुनाव में मेरी पार्टी के लिए करो या मरो की स्थिति: मांझी

- Union Minister **Jitan Ram Manjhi** on Sunday asserted that the upcoming **Assembly poll in Bihar** presented his **Hindustani Awam Morcha (Secular) [HAM(S)]** with a “do or die” situation.

केंद्रीय मंत्री **जीतन राम मांझी** ने रविवार को कहा कि आने वाले **बिहार विधानसभा चुनाव** ने उनकी **हिंदुस्तानी अवाम मोर्चा (सेक्युलर) [HAM(S)]** के सामने “**करो या मरो**” की स्थिति पैदा कर दी है।

- Talking to reporters in **Gaya**, Mr. Manjhi said he felt “**humiliated**” over “**recognised party**” status eluding the **HAM(S)** even after a decade since its inception.

गया में पत्रकारों से बात करते हुए श्री मांझी ने कहा कि **HAM(S)** को शुरू हुए एक दशक बीत जाने के बाद भी “**मान्यता प्राप्त पार्टी**” का दर्जा न मिलने से वह खुद को “**अपमानित**” महसूस कर रहे हैं।

- “To get the status, my party needs to **win at least eight seats** in the **Vidhan Sabha**. Or, we should **poll 6% of the total votes**,” he said.

“इस दर्जे को पाने के लिए मेरी पार्टी को **विधानसभा में कम से कम आठ सीटें जीतनी होंगी**। या फिर हमें **कुल मतों का 6%** हासिल करना होगा,” उन्होंने कहा।

- Mr. Manjhi had floated the party in **2015** when he left the **JD(U)** in protest against the “**pressure**” from **Nitish Kumar** to **step down as Chief Minister**.

श्री मांझी ने **2015** में इस पार्टी की स्थापना तब की थी जब उन्होंने **नीतीश कुमार** के **मुख्यमंत्री पद** से **इस्तीफा देने** के “**दबाव**” के विरोध में **जेडीयू (JD(U))** छोड़ दी थी।

- **AB PM-JAY** for people aged over 70 yet to be rolled out in **Tamil Nadu**
70 वर्ष से अधिक आयु के लोगों के लिए एबी पीएम-जेएवाई अभी तक तमिलनाडु में लागू नहीं हुआ
- The expanded **Ayushman Bharat Pradhan Mantri-Jan Arogya Yojana (AB PM-JAY)**, meant for those aged 70 and above, is yet to be implemented in **Tamil Nadu**, though nearly



a year has passed since the scheme was launched.

70 वर्ष और उससे अधिक आयु के लोगों के लिए बनाई गई विस्तारित आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री-जन आरोग्य योजना (एबी पीएम-जेएवाई) अभी तक तमिलनाडु में लागू नहीं की गई है, जबकि योजना शुरू हुए लगभग एक वर्ष बीत चुका है।

- Differences of opinion between the **Union and State governments** over the **implementation of the scheme** have not been resolved.
योजना के कार्यान्वयन को लेकर केंद्र और राज्य सरकारों के बीच मतभेद अब तक सुलझ नहीं पाए हैं।
- “We have had a few rounds of discussions with the **Centre**,” a **senior official** said, adding that the **State** was awaiting a **clarification** from the **Central government**.
एक वरिष्ठ अधिकारी ने कहा, “हमने केंद्र के साथ कई दौर की बातचीत की है,” और यह भी जोड़ा कि राज्य सरकार केंद्र सरकार से स्पष्टीकरण की प्रतीक्षा कर रही है।
- ‘**Only on paper**’
‘सिर्फ कागजों पर’
- In a statement, **S.K. Mahendran**, former MLA and **president of the Madras Labour Union**, said that after he contacted the officials concerned, including those in the **National Health Authority (NHA)**, it became clear to him that the scheme was “only on paper”.
एस.के. महेन्द्रन, पूर्व विधायक और मद्रास लेबर यूनियन के अध्यक्ष, ने एक बयान में कहा कि जब उन्होंने राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण (एनएचए) सहित संबंधित अधिकारियों से संपर्क किया, तो उन्हें स्पष्ट हो गया कि यह योजना “सिर्फ कागजों पर” है।
- On **October 29 last year**, the **Union government** expanded the scope of the scheme to **provide free treatment benefits of up to ₹5 lakh a year to all senior citizens aged 70 and above**, along with their families, irrespective of their **socio-economic status**.
पिछले वर्ष 29 अक्टूबर को केंद्र सरकार ने योजना का दायरा बढ़ाकर 70 वर्ष और उससे अधिक आयु के सभी वरिष्ठ नागरिकों और उनके परिवारों को उनके सामाजिक-आर्थिक स्तर की परवाह किए बिना प्रति वर्ष ₹5 लाख तक के मुफ्त इलाज का लाभ देने की घोषणा की।
- According to an **official estimate**, **6 crore senior citizens**, representing **4.5 crore families**, are covered under the scheme.
एक आधिकारिक अनुमान के अनुसार, 6 करोड़ वरिष्ठ नागरिक जो 4.5 करोड़ परिवारों का प्रतिनिधित्व करते हैं, इस योजना के तहत कवर किए गए हैं।
- This number has been arrived at keeping in mind the **2011 Census** and **extrapolating** the number of such senior citizens with an **annual growth rate of 3.73%**.
यह संख्या 2011 की जनगणना को ध्यान में रखते हुए और 3.73% वार्षिक वृद्धि दर से ऐसे वरिष्ठ नागरिकों की संख्या का अनुमान लगाकर निकाली गई है।
- In **Tamil Nadu**, approximately **43.19 lakh** such individuals, belonging to **32.35 lakh families**, stand to benefit.
तमिलनाडु में लगभग 43.19 लाख ऐसे व्यक्ति जो 32.35 लाख परिवारों से संबंधित हैं, लाभ प्राप्त करेंगे।
- A document of the **NHA** states that **4.06 lakh individuals** from **3.69 lakh families** figure in the **PM-JAY database**.
एनएचए के एक दस्तावेज़ के अनुसार, पीएम-जेएवाई डेटाबेस में 3.69 लाख परिवारों के 4.06 लाख व्यक्ति शामिल हैं।
- The estimated number of **new beneficiaries and their families** is around **39.13 lakh people** from **28.66 lakh families**.
नए लाभार्थियों और उनके परिवारों की अनुमानित संख्या लगभग 28.66 लाख परिवारों के 39.13 लाख लोग हैं।
- According to the **Election Commission’s data** at the time of the **2024 Lok Sabha election**, the number of individuals **aged 70 and above** stood at **53.12 lakh**.
2024 लोकसभा चुनाव के समय चुनाव आयोग के आंकड़ों के अनुसार, 70 वर्ष और उससे अधिक आयु वाले व्यक्तियों की संख्या 53.12 लाख थी।

Ratio of contribution योगदान का अनुपात

- The ratio of contribution towards **premium** between the **Centre** and the **States** is **60:40**, except in **northeastern States** and **three States in the Himalayan region**, where the **Centre bears up to 90% of the burden**.



केंद्र और राज्यों के बीच प्रीमियम के योगदान का अनुपात 60:40 है, सिवाय पूर्वोत्तर राज्यों और हिमालयी क्षेत्र के तीन राज्यों के, जहां केंद्र 90% तक का बोझ वहन करता है।

- If the **State government** agrees to expand the scope of the scheme to **70 years and above without any economic limit**, it may have to incur **₹200 crore more**.
यदि राज्य सरकार योजना का दायरा 70 वर्ष और उससे अधिक आयु के लिए बिना किसी आर्थिक सीमा के बढ़ाने पर सहमत होती है, तो उसे ₹200 करोड़ अतिरिक्त खर्च करना पड़ सकता है।
- Considering the **life expectancy** in the State, the burden may be much more than what is being anticipated, explains the **official**.
राज्य में **जीवन प्रत्याशा** को ध्यान में रखते हुए, यह बोझ अनुमानित से कहीं अधिक हो सकता है, ऐसा अधिकारी ने बताया।
- As for the **differences between the Centre and the State**, the **official** explains that they have cropped up in respect of the **original version of the scheme** over the definition of **“economically vulnerable bottom”** of the people.
केंद्र और राज्य के बीच मतभेदों के बारे में, अधिकारी ने बताया कि ये योजना के मूल संस्करण में लोगों की **“आर्थिक रूप से कमजोर श्रेणी”** की परिभाषा को लेकर उत्पन्न हुए हैं।
- While the **Centre** has relied on the findings of the **Socio-Economic Caste Census (SECC) of 2011**, the **State government** takes the **annual income of ₹1.2 lakh per family** as the basis for determination of poverty.
जहां केंद्र ने 2011 की सामाजिक-आर्थिक जाति जनगणना (SECC) के निष्कर्षों पर भरोसा किया है, वहीं राज्य सरकार प्रति परिवार ₹1.2 लाख वार्षिक आय को गरीबी निर्धारण का आधार मानती है।
- Consequently, the **Chief Minister’s Comprehensive Health Insurance Scheme (CMCHIS)** benefits **1.48 crore families**, of which **86.5 lakh families** are covered under the **integrated CMCHIS-PM-JAY**.
इसके परिणामस्वरूप, मुख्यमंत्री व्यापक स्वास्थ्य बीमा योजना (CMCHIS) के तहत 1.48 करोड़ परिवार लाभान्वित हैं, जिनमें से 86.5 लाख परिवार एकीकृत CMCHIS-PM-JAY के अंतर्गत आते हैं।
- The **Union government** absorbs **60% of the annual premium (₹849 per family)** only in respect of the latter.
केंद्र सरकार केवल इन परिवारों के लिए वार्षिक प्रीमियम (₹849 प्रति परिवार) का 60% वहन करती है।
- As for the **60 odd-lakh families**, the **State government** pays the **entire premium**.
लगभग 60 लाख परिवारों के लिए राज्य सरकार पूरा प्रीमियम देती है।
- Also, it provides **financial assistance up to ₹22 lakh for higher-end procedures**.
इसके अलावा, यह उच्च स्तरीय प्रक्रियाओं के लिए ₹22 लाख तक की वित्तीय सहायता भी प्रदान करती है।
- “Our point is that the **Centre**, which **waives the economic criterion** for beneficiaries aged **70 and above**, should **accept our estimate of the economically vulnerable people**.
“हमारा कहना है कि केंद्र, जो 70 वर्ष और उससे अधिक आयु वाले लाभार्थियों के लिए **आर्थिक मानदंड को समाप्त करता है**, उसे हमारे आर्थिक रूप से कमजोर लोगों के अनुमान को स्वीकार करना चाहिए।
- We want them to **bear 60% of the premium** for these people, numbering around **60 lakh**,” the **official** adds.
हम चाहते हैं कि वे लगभग 60 लाख लोगों के लिए प्रीमियम का 60% वहन करें,” अधिकारी ने जोड़ा।

Criteria for Recognition as a National Party

A political party is recognized as a *National Party* by the ECI if it satisfies **any one** of the following three conditions:

Condition	Details
(i) State-party status in ≥ 4 states	The party must already be recognized as a state party in four or more Indian states.
(ii) Vote share + MPs condition	The party must poll at least 6% of valid votes in four or more states (in either Lok Sabha or Assembly elections), and win at least 4 seats in the Lok Sabha .



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>
YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>
CONTACT: 9971932488



Condition	Details
(iii) Seats in Lok Sabha condition	The party must win at least 2% of seats in the Lok Sabha and these seats must be from at least three different states.

Criteria for Recognition as a State Party

A political party is recognized as a *State Party* in a given state if it satisfies **any one** of the following five conditions in that state:

Condition	Details
(i) Vote share in state assembly + seats	At least 6% of valid votes in the Legislative Assembly election in the state, and at least 2 seats in that state's Legislative Assembly.
(ii) Vote share in state for Lok Sabha + seat	At least 6% of valid votes in Lok Sabha election from that state , and at least 1 MP from the state.
(iii) Assembly seats proportion	Winning at least 3% of the total seats in the state Legislative Assembly or a minimum of 3 Assembly seats (whichever is more).
(iv) Lok Sabha seat(s) based on allocation	Winning at least one Lok Sabha seat for every 25 Lok Sabha seats allotted to that state, or any fraction thereof.
(v) Vote share threshold	Securing at least 8% of valid votes polled in the state in either the Assembly or Lok Sabha elections.



Positioning India in an unruly world

GS II: India's Foreign Policy

An article, in *Foreign Affairs*, titled "India's Great Power Delusions - How New Delhi's Grand Strategy Thwarts Its Grand Ambitions" (July/August 2025), is creating a storm in the proverbial tea cup. The article's key point is that India had 'delusions' of grandeur, and about becoming a Great Power, and that this lacked substance. More to the point, the article talks disparagingly about India, stating that it stood nowhere in the race between China and the United States, as far as the Great Power sweepstakes are concerned.

Not unexpectedly, this has ruffled feathers, at a time when India had begun to believe that it was on the cusp of overcoming the 'middle income trap' and emerging into the category of a Big Power. This may be termed delusional by some, but India's belief in its future is not new and has strong foundations. What may be faulted is the writer's premise that India and China are on the cusp of a conflict, and that India would need the United States' assistance to counter Chinese aggression. Both India and China are civilisational powers, though they have adopted different paths to progress. Neither country is, however, ready for a round of conflict, notwithstanding the existence of certain border issues between them. However, given India's experience in 1962 and 1971, when the U.S. went out of its way to remove any doubts that India might have had about U.S. support, the former is not looking for its aid in any future conflict.

The tenor of this article would suggest that the U.S. currently thinks that it can wield the big stick of the 'tariff war' to compel India to fall in line with its wishes. Lost in translation, however, is that Donald Trump's America is unable to comprehend the fact that the more advanced civilisations of the east, such as India and China, are not thinking of war or conflict at this time. Recent events and the meetings in Tianjin confirm this, and further demonstrate that India and China, along with Russia, constitute a strong phalanx against those anxious to disrupt the current world order – at least as far as Asia is concerned.

A closer look at the India story

It may, nevertheless, be worth analysing whether India's Big Power ambitions are indeed out of sync with reality. Also, whether it is wrong for India to start believing that achieving Great Power status is within reach. The first mistake made by critics is that India has never made the claim that it was about to overtake China in the near future. Or that it was within striking distance of the U.S. The worst that India can be accused of is to start believing that it had indeed pulled well ahead of a pack of nations that had started with similar hopes, and that India had succeeded in overcoming the 'middle income trap' – reaching striking distance of their main objective.



M.K. Narayanan

is a former Director, Intelligence Bureau, a former National Security Adviser, and a former Governor of West Bengal

The derisive tone adopted by the writer of the article does seem to reflect an element of outrage at India's claims to progress. There is, however, a great deal to be said in favour of India's growth story, and, even more so, in the manner in which it has been achieved, in sharp contrast to that of countries such as China.

The Americans cannot be faulted for not reading or understanding history since this is not in their DNA. But India's spectacular transformation, from a 'famine affected' nation, through the Green Revolution, to becoming an exporter of food grains is, perhaps, unrivalled in the history of modern or even ancient times. Economic progress, rather than accumulating military strength, was the sine qua non of India's existence during its early years of independence, and provided the backbone for future progress. Butter before guns was the motto.

Nevertheless, and throughout this period, India exercised a degree of moral authority – that most countries including the U.S. have seldom exercised – to emerge as a balancing factor in international relations. This has few, if any, equals in politics post the Second World War. It is India that coined and propagated a new philosophy in international relations, viz., the concept of Non Alignment, at a time when the world was split into two rival and conflicting orthodoxies; it helped safeguard the identity and hopes of newer nations post 1945, that did not wish to be aligned with either of the two rival blocs headed by the U.S. and Russia, respectively. India often acted as an arbiter in conflicts at the time (such as the Korean War in the 1950s), gaining international acclaim.

In the eyes of the West

The U.S.-China 'bromance' in the 1970s – achieved through the mesmerising diplomacy of then U.S. Secretary of State, Henry Kissinger, and his friendship with China's Deng Xiaoping – which transformed the attitude of the U.S. and of the West to China's potential as a market, had the effect of diminishing India's importance in western eyes, especially that of the U.S. Simultaneously, India's close friendship with Russia proved to be an irritant, further cemented with the signing of the India-Soviet Treaty of 1971. The 1974 nuclear test in the Pokhran desert – 'Buddha is Smiling' – aggravated this situation further.

The imperious tone of the *Foreign Affairs* article betrays a lack of understanding about India's ability to manage contradictions of every kind. India's relations with the U.S. vastly improved since the turn of the century, reaching a high point following the India-U.S. Civil Nuclear Agreement in 2008. But this happened even as India-U.S. relations were still far from warm. Many irritants remain, the most nagging of them being India's reliance on Russian weapons, and,

more recently, Russian oil, despite U.S. opposition.

This is despite India having more than made up for this by joining the Quad (Australia, India, Japan, the U.S.). Managing contradictions is among the key strengths that this country has derived from its civilisational past, which is little understood by countries in the West, specially those in the far West such as the U.S. The mandarins in the U.S. are, hence, unable to comprehend how India and China, despite being embroiled in a border dispute, can also be friends, as evidenced during the recent Shanghai Cooperation Organisation (SCO) Summit. Even more confusing for the West is the 'entente cordiale' between China, India and Russia, as demonstrated on this occasion.

Technological superiority is the driver

What is truly delusional, however, is the failure of the West to recognise the real impetus in world affairs today, which stems from the 'empires of the mind'. In this respect, the U.S. today has far fewer cards to deal. This is the age of the 'cybernated generation' and the digital fortress is being breached today by countries with evolved civilisations such as China, India, Japan and Vietnam.

Harvesting data is today the main weapon of choice – and this is very different from employing 'laser weapons'. Technological superiority is leading to new digital colonies, and the U.S. can at best, and only for now, claim a marginal advantage over countries such as India. India's intrinsic capacity in this area, meanwhile, shows strong and steady growth. Those like the writer of the *Foreign Affairs* article, who scoff at India's strength may, hence, have to repent at leisure.

Rather than casting stones at India, the U.S. and the West would do well to contemplate whether their current lead in critical technologies may soon prove illusory. As a new wave of technology 'geeks' storm and overturn the citadels of the past, and usher in a new world order, this is a real possibility. The West would also do well to realise that the 'Sherpas' that dominate Silicon Valley today, are mainly of Indian and Asian origin.

The U.S.'s lead of today is, thus, at best, ephemeral. India, for its part, is betting on this leap of faith as far as technologies of the future are concerned, and the West would do well to understand them rather than depend on hackneyed themes of countries seeking U.S. support to protect themselves. The sun may well set on the U.S., and much earlier than it realises, even as an India, steeped in the virtues of an ancient civilisation and based on knowledge derived from centuries of civilisational existence, gains ground. Better positioning is more important today rather than indulging in vague concerns.

India's belief in its future is not new and has strong foundations, which the West should understand

Positioning India in an unruly world अव्यवस्थित विश्व में भारत की स्थिति निर्धारण

- An article, in *Foreign Affairs*, titled "India's Great Power Delusions – How New Delhi's Grand Strategy Thwarts Its Grand Ambitions" (July/August 2025), is creating a storm in the proverbial tea cup.
- फॉरेन अफेयर्स में एक लेख, जिसका शीर्षक है "भारत की महाशक्ति की भ्रातियां – नई दिल्ली की ग्रैंड रणनीति कैसे उसकी महत्वाकांक्षाओं को बाधित करती है" (जुलाई/अगस्त 2025), proverbial tea cup में हलचल पैदा कर रहा है।
- The article's key point is that India had 'delusions' of grandeur, and about becoming a **Great Power**, and that this lacked substance.
- लेख का मुख्य बिंदु यह है कि भारत के पास महाशक्ति बनने और गौरवशाली होने के 'भ्रम' थे, और इसमें ठोसता की कमी थी।



- More to the point, the article talks disparagingly about **India**, stating that it stood nowhere in the race between **China** and the **United States**, as far as the **Great Power sweepstakes** are concerned.
- और स्पष्ट रूप से, लेख **भारत** के बारे में अपमानजनक ढंग से बात करता है, यह कहते हुए कि **महाशक्ति की दौड़** में **चीन** और **संयुक्त राज्य अमेरिका** के बीच **भारत** कहीं नहीं खड़ा है।
- Not unexpectedly, this has ruffled feathers, at a time when **India** had begun to believe that it was on the cusp of overcoming the '**middle income trap**' and emerging into the category of a **Big Power**.
- यह आश्चर्यजनक नहीं है कि इससे विवाद हुआ है, ऐसे समय में जब **भारत** यह मानने लगा था कि वह '**मिडल इनकम ट्रेप**' को पार करने और **बड़ी शक्ति** की श्रेणी में आने के कगार पर है।
- This may be termed delusional by some, but **India's belief** in its future is not new and has **strong foundations**.
- कुछ लोग इसे भ्रमपूर्ण कह सकते हैं, लेकिन अपने भविष्य में **भारत का विश्वास** नया नहीं है और इसके **मजबूत आधार** हैं।
- What may be faulted is the writer's premise that **India and China** are on the cusp of a conflict, and that **India** would need the **United States' assistance** to counter **Chinese aggression**.
- जिस बात की आलोचना की जा सकती है, वह लेखक का यह तर्क है कि **भारत और चीन** संघर्ष के कगार पर हैं और **भारत** को **चीनी आक्रामकता** का मुकाबला करने के लिए **संयुक्त राज्य अमेरिका की मदद** की आवश्यकता होगी।
- Both **India and China** are **civilisational powers**, though they have adopted different paths to progress.
- **भारत और चीन** दोनों **सभ्यतागत शक्तियां** हैं, हालांकि उन्होंने प्रगति के लिए अलग-अलग रास्ते अपनाए हैं।
- Neither country is, however, ready for a round of conflict, notwithstanding the existence of certain **border issues** between them.
- हालांकि, दोनों देशों में से कोई भी, उनके बीच मौजूद कुछ **सीमा मुद्दों** के बावजूद, संघर्ष के लिए तैयार नहीं है।
- However, given **India's experience** in **1962** and **1971**, when the **U.S.** went out of its way to remove any doubts that **India** might have had about **U.S. support**, the former is not looking for its aid in any future conflict.
- हालांकि, **1962** और **1971** में **भारत के अनुभव** को देखते हुए, जब **अमेरिका** ने **भारत** की **अमेरिकी समर्थन** को लेकर किसी भी शंका को दूर करने का प्रयास किया, **भारत** भविष्य के किसी संघर्ष में उसकी सहायता नहीं चाहता।
- The tenor of this article would suggest that the **U.S.** currently thinks that it can wield the big stick of the '**tariff war**' to compel **India** to fall in line with its wishes.
- इस लेख का स्वर यह संकेत देता है कि वर्तमान में **अमेरिका** यह सोचता है कि वह '**टैरिफ युद्ध**' का बड़ा हथियार चलाकर **भारत** को अपनी इच्छाओं के अनुसार चलने के लिए मजबूर कर सकता है।
- Lost in translation, however, is that **Donald Trump's America** is unable to comprehend the fact that the more **advanced civilisations** of the **east**, such as **India and China**, are not thinking of war or conflict at this time.
- हालांकि, यह बात अनदेखी रह जाती है कि **डोनाल्ड ट्रंप का अमेरिका** यह समझने में असमर्थ है कि **भारत और चीन** जैसी पूर्व की **उन्नत सभ्यताएं** इस समय युद्ध या संघर्ष के बारे में नहीं सोच रही हैं।
- Recent events and the meetings in **Tianjin** confirm this, and further demonstrate that **India and China**, along with **Russia**, constitute a strong **phalanx** against those anxious to disrupt the current world order — at least as far as **Asia** is concerned.
- हाल की घटनाएं और **टियांजिन** में हुई बैठकें इसकी पुष्टि करती हैं और यह भी दर्शाती हैं कि **भारत और चीन**, **रूस** के साथ मिलकर, मौजूदा **विश्व व्यवस्था** को बाधित करने वालों के खिलाफ एक मजबूत **गठबंधन** हैं — कम से कम **एशिया** के संदर्भ में।

A closer look at the India story भारत की कहानी पर एक गहन दृष्टि

- It may, nevertheless, be worth analysing whether **India's Big Power ambitions** are indeed out of sync with reality.
- फिर भी, यह विश्लेषण करना उचित होगा कि क्या **भारत की बड़ी शक्ति की महत्वाकांक्षाएं** वास्तव में वास्तविकता से मेल नहीं खातीं।



- Also, whether it is wrong for **India** to start believing that achieving **Great Power status** is within reach.
- साथ ही, क्या यह गलत है कि **भारत** यह मानने लगे कि **महाशक्ति का दर्जा** हासिल करना उसकी पहुंच में है।
- The first mistake made by critics is that **India** has never made the claim that it was about to overtake **China** in the near future.
- आलोचकों की पहली गलती यह है कि **भारत** ने कभी यह दावा नहीं किया कि वह निकट भविष्य में **चीन** को पीछे छोड़ने वाला है।
- Or that it was within striking distance of the **U.S.**
- या यह कि वह **संयुक्त राज्य अमेरिका** की बराबरी करने के करीब था।
- The worst that **India** can be accused of is to start believing that it had indeed pulled well ahead of a pack of nations that had started with similar hopes.
- **भारत** पर लगाया जाने वाला सबसे बड़ा आरोप यह हो सकता है कि उसने यह मानना शुरू कर दिया था कि वह वास्तव में उन देशों के समूह से काफी आगे निकल गया है, जिन्होंने समान आशाओं के साथ शुरुआत की थी।
- And that **India** had succeeded in overcoming the '**middle income trap**' — reaching striking distance of their main objective.
- और यह कि **भारत** ने '**मिडल इनकम ट्रैप**' को पार करने में सफलता प्राप्त कर ली थी — अपने मुख्य लक्ष्य की बराबरी करने की स्थिति तक पहुंच गया था।
- The derisive tone adopted by the writer of the article does seem to reflect an element of outrage at **India's claims** to progress.
- लेख के लेखक द्वारा अपनाया गया उपहासपूर्ण स्वर **भारत के प्रगति के दावों** पर नाराजगी को दर्शाता प्रतीत होता है।
- There is, however, a great deal to be said in favour of **India's growth story**, and, even more so, in the manner in which it has been achieved, in sharp contrast to that of countries such as **China**.
- हालांकि, **भारत की विकास गाथा** के पक्ष में बहुत कुछ कहा जा सकता है, और विशेष रूप से उस तरीके में, जिससे यह हासिल की गई है, जो **चीन** जैसे देशों से बिल्कुल अलग है।
- The **Americans** cannot be faulted for not reading or understanding history since this is not in their **DNA**.
- **अमेरिकियों** को इतिहास न पढ़ने या न समझने के लिए दोष नहीं दिया जा सकता क्योंकि यह उनके **डीएनए** में नहीं है।
- But **India's spectacular transformation**, from a '**famine affected**' nation, through the **Green Revolution**, to becoming an **exporter of food grains** is, perhaps, unrivalled in the history of modern or even ancient times.
- लेकिन **भारत का शानदार परिवर्तन**, एक '**अकाल प्रभावित**' राष्ट्र से **हरित क्रांति** के माध्यम से **अनाज का निर्यातक** बनने तक, संभवतः आधुनिक या यहां तक कि प्राचीन समय के इतिहास में बेजोड़ है।
- Economic progress, rather than accumulating **military strength**, was the **sine qua non** of **India's existence** during its early years of independence.
- **स्वतंत्रता के प्रारंभिक वर्षों में भारत के अस्तित्व** के लिए आर्थिक प्रगति, **सैन्य शक्ति** एकत्र करने की तुलना में अधिक महत्वपूर्ण थी।
- Butter before guns was the motto.
- मक्खन बंदूकों से पहले, यही आदर्श वाक्य था।



AB PM-JAY for people aged over 70 yet to be rolled out in Tamil Nadu

GS II: Govt. Scheme

T. Ramakrishnan

CHENNAI

The expanded Ayushman Bharat Pradhan Mantri-Jan Arogya Yojana (AB PM-JAY), meant for those aged 70 and above, is yet to be implemented in Tamil Nadu, though nearly a year has passed since the scheme was launched.

Differences of opinion between the Union and State governments over the implementation of the scheme have not been resolved.

"We have had a few rounds of discussions with the Centre," a senior official said, adding that the State was awaiting a clarification from the Central government.

'Only on paper'

In a statement, S.K. Mahendran, former MLA and president of the Madras Labour Union, said that after he contacted the officials concerned, including those in the National Health Authority (NHA), it became clear to him that the scheme was "only on paper".

On October 29 last year, the Union government expanded the scope of the



Roughly 43.19 lakh such individuals stand to benefit from the scheme in the State.

scheme to provide free treatment benefits of up to ₹5 lakh a year to all senior citizens aged 70 and above, along with their families, irrespective of their socio-economic status.

According to an official estimate, 6 crore senior citizens, representing 4.5 crore families, are covered under the scheme. This number has been arrived at keeping in mind the 2011 Census and extrapolating the number of such senior citizens with an annual growth rate of 3.73%. In Tamil Nadu, approximately 43.19 lakh such individuals, belonging to 32.35 lakh families, stand to benefit.

A document of the NHA states that 4.06 lakh indivi-

duals from 3.69 lakh families figure in the PM-JAY database. The estimated number of new beneficiaries and their families is around 39.13 lakh people from 28.66 lakh families.

According to the Election Commission's data at the time of the 2024 Lok Sabha election, the number of individuals aged 70 and above stood at 53.12 lakh.

Ratio of contribution

The ratio of contribution towards premium between the Centre and the States is 60:40, except in northeastern States and three States in the Himalayan region, where the Centre bears up to 90% of the burden.

If the State government agrees to expand the scope of the scheme to 70 years and above without any economic limit, it may have to incur ₹200 crore more. Considering the life expectancy in the State, the burden may be much more than what is being anticipated, explains the official. As for the differences between the Centre and the State, the official explains that they have cropped up in respect of the original version of the

scheme over the definition of "economically vulnerable bottom" of the people.

While the Centre has relied on the findings of the Socio-Economic Caste Census (SECC) of 2011, the State government takes the annual income of ₹1.2 lakh per family as the basis for determination of poverty. Consequently, the Chief Minister's Comprehensive Health Insurance Scheme (CMCHIS) benefits 1.48 crore families, of which 86.5 lakh families are covered under the integrated CMCHIS-PM-JAY.

The Union government absorbs 60% of the annual premium (which is ₹849 per family) only in respect of the latter. As for the 60 odd-lakh families, the State government pays the entire premium. Also, it provides financial assistance up to ₹22 lakh for higher-end procedures.

"Our point is that the Centre, which waives the economic criterion for beneficiaries aged 70 and above, should accept our estimate of the economically vulnerable people. We want them to bear 60% of the premium for these people, numbering around 60 lakh," the official adds.

AB PM-JAY for people aged over 70 yet to be rolled out in Tamil Nadu

70 वर्ष से अधिक आयु के लोगों के लिए AB PM-JAY तमिलनाडु में अभी तक लागू नहीं

- The expanded Ayushman Bharat Pradhan Mantri-Jan Arogya Yojana (AB PMJAY), meant for those aged 70 and above, is yet to be implemented in Tamil Nadu, though nearly a



year has passed since the scheme was launched.

विस्तारित आयुष्मान भारत प्रधान मंत्री-जन आरोग्य योजना (AB PMJAY), जो 70 वर्ष और उससे अधिक आयु के लोगों के लिए है, तमिलनाडु में अभी तक लागू नहीं हुई है, हालांकि योजना के लॉन्च को लगभग एक वर्ष हो चुका है।

Differences of opinion मतभेद

- Differences of opinion between the **Union and State governments** over the implementation of the scheme have not been resolved.
योजना के क्रियान्वयन को लेकर **केंद्र और राज्य सरकारों** के बीच मतभेद अभी तक सुलझाए नहीं गए हैं।
- “We have had a few rounds of discussions with the Centre,” a senior official said, adding that the State was awaiting a clarification from the **Central government**.
“हमने केंद्र के साथ कुछ दौर की चर्चाएँ की हैं,” एक वरिष्ठ अधिकारी ने कहा, और जोड़ा कि राज्य **केंद्र सरकार** से स्पष्टता की प्रतीक्षा कर रहा है।
- **‘Only on paper’**
‘केवल कागजों में’
- In a statement, **S.K. Mahendran**, former MLA and president of the Madras Labour Union, said that after he contacted the officials concerned, including those in the **National Health Authority (NHA)**, it became clear to him that the scheme was “only on paper”.
एक बयान में, **एस.के. महेंद्रन**, पूर्व विधायक और मद्रास लेबर यूनियन के अध्यक्ष ने कहा कि जब उन्होंने संबंधित अधिकारियों, जिनमें **नेशनल हेल्थ अथॉरिटी (NHA)** शामिल हैं, से संपर्क किया, तो उन्हें यह स्पष्ट हो गया कि योजना “केवल कागजों में” है।
- On **October 29 last year**, the **Union government** expanded the scope of the scheme to provide **free treatment benefits of up to ₹5 lakh a year** to all senior citizens aged 70 and above, along with their families, irrespective of their **socioeconomic status**.
पिछले वर्ष **29 अक्टूबर** को, **केंद्र सरकार** ने योजना का दायरा बढ़ाकर सभी 70 वर्ष और उससे अधिक आयु के वरिष्ठ नागरिकों और उनके परिवारों को **प्रति वर्ष ₹5 लाख तक के मुफ्त इलाज के लाभ** देने का प्रावधान किया, चाहे उनकी **सामाजिक-आर्थिक स्थिति** कोई भी हो।
- According to an official estimate, **6 crore senior citizens**, representing **4.5 crore families**, are covered under the scheme.
एक अधिकारी के अनुमान के अनुसार, योजना के तहत **6 करोड़ वरिष्ठ नागरिक**, जो **4.5 करोड़ परिवारों** का प्रतिनिधित्व करते हैं, शामिल हैं।
- This number has been arrived at keeping in mind the **2011 Census** and extrapolating the number of such senior citizens with an **annual growth rate of 3.73%**.
यह संख्या **2011 की जनगणना** को ध्यान में रखते हुए और ऐसे वरिष्ठ नागरिकों की **वार्षिक वृद्धि दर 3.73%** के आधार पर निकाली गई है।
- In **Tamil Nadu**, approximately **43.19 lakh such individuals**, belonging to **32.35 lakh families**, stand to benefit.
तमिलनाडु में लगभग **43.19 लाख ऐसे व्यक्ति**, जो **32.35 लाख परिवारों** से संबंधित हैं, लाभान्वित होंगे।
- A document of the **NHA** states that **4.06 lakh individuals from 3.69 lakh families** figure in the **PM-JAY database**.
NHA के एक दस्तावेज़ में कहा गया है कि **3.69 लाख परिवारों के 4.06 लाख व्यक्ति PM-JAY डेटाबेस** में दर्ज हैं।
- The estimated number of new beneficiaries and their families is around **39.13 lakh people from 28.66 lakh families**.
नए लाभार्थियों और उनके परिवारों की अनुमानित संख्या लगभग **28.66 लाख परिवारों के 39.13 लाख लोग** है।
- According to the **Election Commission’s data** at the time of the **2024 Lok Sabha election**, the number of individuals aged 70 and above stood at **53.12 lakh**.
चुनाव आयोग के आंकड़ों के अनुसार, **2024 लोकसभा चुनाव** के समय 70 वर्ष और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों की संख्या **53.12 लाख** थी।
- **Ratio of contribution**
योगदान का अनुपात



- The ratio of contribution towards **premium** between the Centre and the States is **60:40**, except in **northeastern States** and three States in the **Himalayan region**, where the Centre bears up to **90% of the burden**.
प्रिमियम के योगदान का अनुपात केंद्र और राज्यों के बीच **60:40** है, सिवाय **पूर्वोत्तर राज्यों** और हिमालयी क्षेत्र के तीन राज्यों के, जहां केंद्र **90% तक का भार** वहन करता है।
- If the State government agrees to expand the scope of the scheme to **70 years and above without any economic limit**, it may have to incur **₹200 crore more**.
यदि राज्य सरकार योजना का दायरा **70 वर्ष और उससे अधिक बिना किसी आर्थिक सीमा** के लिए बढ़ाने पर सहमति देती है, तो उसे **₹200 करोड़ अधिक** खर्च करना पड़ सकता है।
- Considering the **life expectancy** in the State, the burden may be much more than what is being anticipated, explains the official.
राज्य में **आयु प्रत्याशा** को ध्यान में रखते हुए, यह बोझ अपेक्षित से कहीं अधिक हो सकता है, अधिकारी ने बताया।
- As for the differences between the Centre and the State, the official explains that they have cropped up in respect of the **original version of the scheme over the definition of "economically vulnerable bottom"** of the people.
केंद्र और राज्य के बीच मतभेदों के बारे में, अधिकारी बताते हैं कि ये मतभेद योजना के **मूल संस्करण में लोगों के "आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग" की परिभाषा** को लेकर उत्पन्न हुए हैं।
- While the Centre has relied on the findings of the **Socio-Economic Caste Census (SECC) of 2011**, the State government takes the **annual income of ₹1.2 lakh per family** as the basis for determination of poverty.
जहाँ केंद्र ने **2011 की सामाजिक-आर्थिक जाति जनगणना (SECC)** के निष्कर्षों पर भरोसा किया है, वहीं राज्य सरकार **प्रति परिवार ₹1.2 लाख वार्षिक आय** को गरीबी निर्धारण का आधार मानती है।
- Consequently, the **Chief Minister's Comprehensive Health Insurance Scheme (CMCHIS)** benefits **1.48 crore families**, of which **86.5 lakh families** are covered under the **integrated CMCHIS-PM-JAY**.
फलस्वरूप, **मुख्यमंत्री समग्र स्वास्थ्य बीमा योजना (CMCHIS)** से **1.48 करोड़ परिवारों** को लाभ मिलता है, जिनमें से **86.5 लाख परिवार एकीकृत CMCHIS-PM-JAY** के तहत आते हैं।
- The Union government absorbs **60% of the annual premium (₹849 per family)** only in respect of the latter.
केंद्र सरकार केवल **अंतिम योजना के लिए वार्षिक प्रीमियम का 60% (₹849 प्रति परिवार)** वहन करती है।
- As for the **60 odd-lakh families**, the State government pays the **entire premium**. Also, it provides **financial assistance up to ₹22 lakh** for higher-end procedures.
जहाँ तक **लगभग 60 लाख परिवारों** का सवाल है, राज्य सरकार **पूरा प्रीमियम** देती है। साथ ही उच्च स्तरीय प्रक्रियाओं के लिए **₹22 लाख तक आर्थिक सहायता** भी प्रदान करती है।
- "Our point is that the Centre, which waives the **economic criterion** for beneficiaries aged 70 and above, should accept our estimate of the **economically vulnerable people**.
"हमारा दृष्टिकोण यह है कि केंद्र, जो 70 वर्ष और उससे अधिक आयु के लाभार्थियों के लिए **आर्थिक मानदंड** को हटा देता है, उसे हमारे **आर्थिक रूप से कमजोर लोगों** के अनुमान को स्वीकार करना चाहिए।
- We want them to bear **60% of the premium** for these people, numbering around ****60 lakh**," the official adds.
हम चाहते हैं कि ये लोग इन लोगों के लिए **प्रिमियम का 60%** वहन करें, जिनकी संख्या लगभग **60 लाख** है," अधिकारी ने जोड़ा।

GS Paper III: Economy, S&T, Environment, DM, &IS

TOPICS COVERED 15_09_2025

1. Centre reopens PLI scheme for white goods till Oct. 14, cites market growth



केंद्र ने 14 अक्टूबर तक व्हाइट गुड्स के लिए PLI योजना फिर से खोली, बाजार वृद्धि का हवाला दिया

2. PM inaugurates India's first bamboo-based ethanol plant

प्रधानमंत्री ने भारत के पहले बांस-आधारित एथेनॉल संयंत्र का उद्घाटन किया

3. India must invest more in accelerating diversification of food production: FAO Chief Economist Maximo Cullen

भारत को खाद्य उत्पादन के विविधीकरण में तेजी लाने के लिए अधिक निवेश करना चाहिए: एफएओ मुख्य अर्थशास्त्री मैक्सिमो कलन

4. Mosquitoes suck — but should we simply get rid of them?

मच्छर परेशान करते हैं — लेकिन क्या हमें उन्हें पूरी तरह खत्म कर देना चाहिए?

5. Australia approves first vaccine to save koalas from chlamydia

ऑस्ट्रेलिया ने कोआला को क्लैमाइडिया से बचाने के लिए पहला टीका मंजूर किया

6. Improving macros

सुधरते मैक्रो

7. Sliver of hope

आशा की किरण

8. Cutting off online gaming with the scissors of prohibition

प्रतिबंध की कैंची से ऑनलाइन गेमिंग को काटना

9. Cotton import duty cuts: The farms versus firms debate

कपास आयात शुल्क में कटौती: किसान बनाम कंपनियां बहस

10. What do SC guidelines say on DNA?

डीएनए पर सुप्रीम कोर्ट के दिशा-निर्देश क्या कहते हैं?

11. How serious is the global plastic pollution crisis?

वैश्विक प्लास्टिक प्रदूषण संकट कितना गंभीर है?



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



12. Is Apple's A19 Pro chip a game changer for on-device AI performance?

क्या Apple का A19 Pro चिप ऑन-डिवाइस AI प्रदर्शन के लिए गेम चेंजर है?

13. Dynamic or standard SIP?

डायनामिक या स्टैंडर्ड SIP?

14. Diamonds grown in labs are robbing Botswana of riches

प्रयोगशाला में उगाए गए हीरे बोत्सवाना की समृद्धि को लूट रहे हैं

PATRIOTIC IAS



Centre reopens PLI scheme for white goods till Oct. 14, cites market growth

GS III: Economy

The Hindu Bureau

NEW DELHI

The Union government has reopened the application window for the production-linked incentive (PLI) scheme for white goods, it said on Sunday, citing market growth and growing industry confidence following the success of earlier rounds of the scheme.

“The application window for the PLI Scheme for white goods (Air Conditioners and LED lights) is being reopened based on the appetite of the industry to invest more under the scheme, which is an outcome of the growing market and confidence generated due to manufacturing of key components of ACs and LED lights in India under the PLI for white goods

Switching on

The Union government is reopening the application window for the Production-Linked Incentive scheme for white goods

■ **Application window:** Sept. 15 to Oct. 14

■ **Scheme goal:** To boost manufacturing of **AC and LED light** components, including those not currently produced in sufficient quantities in India

■ **Who can apply:** Both **new applicants** and **existing beneficiaries** who wish to invest more



■ **Current status:** 83 applicants with a committed investment of **₹10,406 crore** have already been selected

scheme,” the Ministry of Commerce and Industry said on Sunday.

More investments

The application window for the scheme will remain open between September 15 and October 14.

The release further said that, in order to avoid any discrimination, both new applicants as well as existing beneficiaries of the scheme who want to invest more would be eligible to apply, subject to the guidelines.

So far, the Ministry said, 83 applicants with committed investment of ₹10,406 crore have been selected as beneficiaries under the scheme. “The investments will lead to manufacturing of components of Air Conditioners and LED lights across the complete value chain including components which are not manufactured in India presently with sufficient quantity,” it said.

The Union Cabinet had given its approval for the PLI scheme for white goods for the manufacture of components and sub-assemblies of ACs and LED lights in April 2021. The scheme was to be implemented over seven years, from the financial year 2021-22 to 2028-29, with an outlay of ₹6,238 crore.

Centre reopens PLI scheme for white goods till Oct. 14, cites market growth

केंद्र ने 14 अक्टूबर तक व्हाइट गुड्स के लिए PLI योजना फिर से खोली, बाजार वृद्धि का हवाला दिया

- The Union government has reopened the application window for the **production-linked incentive (PLI) scheme** for **white goods**, it said on Sunday, citing **market growth** and growing **industry confidence** following the success of earlier rounds of the scheme. केंद्र सरकार ने रविवार को कहा कि उसने **व्हाइट गुड्स** के लिए **उत्पादन-आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजना** के लिए **आवेदन विंडो** फिर से खोली है, जिसका कारण **बाजार वृद्धि** और योजना के पिछले चरणों की सफलता के बाद बढ़ा हुआ **उद्योग विश्वास** है।
- “The application window for the **PLI Scheme for white goods (Air Conditioners and LED lights)** is being reopened based on the **appetite of the industry** to invest more under the scheme, which is an outcome of the growing market and confidence generated due to manufacturing of **key components of ACs and LED lights in India** under the PLI for white goods scheme,” the **Ministry of Commerce and Industry** said on Sunday. रविवार को **वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय** ने कहा, “**व्हाइट गुड्स (एयर कंडीशनर्स और LED लाइट्स)** के लिए **PLI योजना** की आवेदन विंडो को उद्योग की **निवेश करने की इच्छा** के आधार पर फिर से खोला जा रहा है। यह **बाजार वृद्धि** और **विश्वास** का परिणाम है, जो भारत में PLI योजना के तहत **ACs और LED लाइट्स** के प्रमुख पुर्जों के निर्माण के कारण उत्पन्न हुआ है।”



More investments अधिक निवेश

- The application window for the scheme will remain open between **September 15 and October 14**.
इस योजना के लिए आवेदन विंडो **15 सितंबर से 14 अक्टूबर** तक खुली रहेगी।
- The release further said that, in order to avoid any discrimination, both **new applicants** as well as **existing beneficiaries** of the scheme who want to **invest more** would be eligible to apply, subject to the guidelines.
विज्ञप्ति में आगे कहा गया कि किसी भी प्रकार के भेदभाव से बचने के लिए, **नए आवेदक** और **मौजूदा लाभार्थी** जो **अधिक निवेश** करना चाहते हैं, वे दिशा-निर्देशों के अनुसार आवेदन करने के पात्र होंगे।
- So far, the Ministry said, **83 applicants** with **committed investment of ₹10,406 crore** have been selected as beneficiaries under the scheme.
अब तक, मंत्रालय ने कहा कि **₹10,406 करोड़** के प्रतिबद्ध निवेश वाले **83 आवेदकों** को योजना के तहत लाभार्थी के रूप में चुना गया है।
- “The investments will lead to manufacturing of components of **Air Conditioners** and **LED lights** across the complete **value chain** including components which are not manufactured in India presently with sufficient quantity,” it said.
मंत्रालय ने कहा, “ये निवेश **एयर कंडीशनर्स** और **LED लाइट्स** के पुर्जों के निर्माण की दिशा में मदद करेंगे, जिसमें पूरी **वैल्यू चेन** के वे पुर्जे भी शामिल होंगे जो वर्तमान में भारत में पर्याप्त मात्रा में निर्मित नहीं हो रहे हैं।”
- The **Union Cabinet** had given its approval for the **PLI scheme for white goods** for the manufacture of **components and sub-assemblies of ACs and LED lights** in **April 2021**.
संघ मंत्रिमंडल ने **अप्रैल 2021** में **व्हाइट गुड्स** के लिए **PLI योजना** को मंजूरी दी थी, जो **ACs** और **LED लाइट्स** के पुर्जों और सब-असेंबली के निर्माण के लिए थी।
- The scheme was to be implemented over **seven years**, from the **financial year 2021-22 to 2028-29**, with an outlay of **₹6,238 crore**.
यह योजना **सात वर्षों** की अवधि के लिए, **वित्तीय वर्ष 2021-22 से 2028-29** तक, **₹6,238 करोड़** के व्यय के साथ लागू की जानी थी।

PATRIOTIC



PM inaugurates India's first bamboo-based ethanol plant

Golaghat facility billed as world's first green bamboo bioethanol plant; ₹7,230-crore polypropylene project also initiated at Numaligarh Refinery; the facility aims to reduce dependence on fossil fuels

GS III: S&T

The Hindu Bureau
GUWAHATI

P rime Minister Narendra Modi on Sunday underscored the need for India to be self-sufficient in energy. He was speaking after inaugurating the country's first bamboo-based ethanol plant in eastern Assam's Golaghat district.

He laid the foundation stone for a ₹7,230-crore polypropylene plant at the Numaligarh Refinery. The project will be established near the ₹5,000-crore bioethanol plant, a "zero-waste" facility described as the world's first to produce ethanol from green bamboo.

Terming the bioethanol plant a step toward ensuring energy security, Mr. Modi said the facility aimed to promote clean energy and reduce dependence on fossil fuels.

"Assam is a land that supports India's energy efficiency. The petroleum products from Assam are accelerating the development of India. The BJP government is trying to take this capacity of Assam to a new level," he said at a public event.

"India is one of the fastest-growing economies in



Clean energy: Prime Minister Narendra Modi during the inauguration of Assam Bio-Ethanol Private Ltd. (ABEL), Numaligarh Refinery Plant, in Golaghat on Sunday. PTI

the world now. Our energy needs have been increasing with our Viksit Bharat dream. We spend crores of rupees on imports as we are dependent on other countries for energy. We want to change this by trying to achieve self-sufficiency in energy," the Prime Minister said.

Deep-water exploration

"While we are focusing on hydrocarbon exploration, we are also laying stress on green energy like solar," he said, highlighting the country's national deep-water exploration mission to

look for hydrocarbons under the sea. Referring to the bioethanol plant, Mr. Modi said it would benefit local farmers and tribal communities.

"The government will help them grow and procure the products to ensure a win-win situation," he said. He criticised the erstwhile Congress governments for penalising people for cutting bamboo, which was earlier categorised as a tree. He said the BJP government removed the ban on bamboo cutting and stressed that the decision was helping the locals

in this part of the country.

Numaligarh Refinery Limited (NRL) officials said five lakh tonnes of green bamboo would be sourced yearly from four northeastern States, including Arunachal Pradesh and Assam, to produce 48,900 tonnes of ethanol, 11,000 tonnes of acetic acid, 19,000 tonnes of furfural, and 31,000 tonnes of food-grade liquid carbon dioxide. A joint venture of NRL and Finland's Fortum and Chempolis OY, the plant is expected to give a ₹200-crore boost to Assam's rural economy.

PM inaugurates India's first bamboo-based ethanol plant
प्रधानमंत्री ने भारत के पहले बांस-आधारित एथेनॉल संयंत्र का उद्घाटन किया



- Golaghat facility billed as world's first green bamboo bioethanol plant; ₹7,230-crore polypropylene project** also initiated at **Numaligarh Refinery**; the facility aims to **reduce dependence on fossil fuels**.

गोलाघाट सुविधा को दुनिया के पहले ग्रीन बांस बायोएथेनॉल संयंत्र के रूप में बताया गया; ₹7,230 करोड़ का पॉलीप्रोपलीन प्रोजेक्ट भी नुमालिगढ़ रिफाइनरी में शुरू किया गया; यह सुविधा जीवाश्म ईंधनों पर निर्भरता कम करने का लक्ष्य रखती है।
- Prime Minister **Narendra Modi** on Sunday underscored the need for **India to be self-sufficient in energy**. He was speaking after inaugurating the country's **first bamboo-based ethanol plant** in **eastern Assam's Golaghat district**.

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने रविवार को भारत को ऊर्जा के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनने की आवश्यकता पर जोर दिया। वे पूर्वी असम के गोलाघाट जिले में देश के पहले बांस-आधारित एथेनॉल संयंत्र का उद्घाटन करने के बाद बोल रहे थे।
- He laid the **foundation stone** for a **₹7,230-crore polypropylene plant** at the **Numaligarh Refinery**.

उन्होंने नुमालिगढ़ रिफाइनरी में ₹7,230 करोड़ के पॉलीप्रोपलीन संयंत्र की नींव रखी।
- The project will be established near the **₹5,000-crore bioethanol plant**, a **"zero-waste" facility** described as **the world's first to produce ethanol from green bamboo**.

यह परियोजना ₹5,000 करोड़ के बायोएथेनॉल संयंत्र के पास स्थापित की जाएगी, जो एक "जीरो-वेस्ट" सुविधा है और दुनिया की पहली सुविधा है जो ग्रीन बांस से एथेनॉल का उत्पादन करेगी।
- Terming the **bioethanol plant a step toward ensuring energy security**, Mr. Modi said the facility **aimed to promote clean energy and reduce dependence on fossil fuels**.

बायोएथेनॉल संयंत्र को ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करने की दिशा में एक कदम बताते हुए श्री मोदी ने कहा कि यह सुविधा स्वच्छ ऊर्जा को बढ़ावा देने और जीवाश्म ईंधनों पर निर्भरता कम करने का लक्ष्य रखती है।
- "Assam is a land that supports India's energy efficiency. The petroleum products from Assam are accelerating the development of India. The BJP government is trying to take this capacity of Assam to a new level,"** he said at a public event.

"असम ऐसी भूमि है जो भारत की ऊर्जा दक्षता का समर्थन करती है। असम से मिलने वाले पेट्रोलियम उत्पाद भारत के विकास को तेज कर रहे हैं। भाजपा सरकार इस क्षमता को एक नए स्तर पर ले जाने का प्रयास कर रही है," उन्होंने एक सार्वजनिक कार्यक्रम में कहा।
- "India is one of the fastest-growing economies in the world now. Our energy needs have been increasing with our Viksit Bharat dream. We spend crores of rupees on imports as we are dependent on other countries for energy. We want to change this by trying to achieve self-sufficiency in energy,"** the Prime Minister said.

"भारत अब दुनिया की सबसे तेजी से बढ़ती अर्थव्यवस्थाओं में से एक है। हमारे विकसित भारत के सपने के साथ हमारी ऊर्जा की जरूरतें बढ़ रही हैं। हम ऊर्जा के लिए अन्य देशों पर निर्भर होने के कारण आयात पर करोड़ों रुपये खर्च करते हैं। हम इसे ऊर्जा में आत्मनिर्भरता प्राप्त करके बदलना चाहते हैं," प्रधानमंत्री ने कहा।

Deep-water exploration

गहरे पानी में खोज

- "While we are focusing on **hydrocarbon exploration**, we are also laying stress on **green energy like solar**," he said, highlighting the country's **national deep-water exploration mission** to look for **hydrocarbons under the sea**.

"जबकि हम हाइड्रोकार्बन खोज पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं, हम सौर ऊर्जा जैसी ग्रीन एनर्जी पर भी जोर दे रहे हैं," उन्होंने कहा और देश के राष्ट्रीय गहरे पानी की खोज मिशन पर प्रकाश डाला, जिसका उद्देश्य समुद्र के नीचे हाइड्रोकार्बन की तलाश करना है।
- Referring to the **bioethanol plant**, Mr. Modi said it would **benefit local farmers and tribal communities**.

बायोएथेनॉल संयंत्र का उल्लेख करते हुए श्री मोदी ने कहा कि यह स्थानीय किसानों और जनजातीय समुदायों को लाभ पहुंचाएगा।
- "The government will **help them grow and procure the products to ensure a win-win situation**," he said.

उन्होंने कहा, "सरकार उन्हें बढ़ने में मदद करेगी और उत्पादों की खरीद करेगी ताकि सभी के लिए लाभकारी स्थिति सुनिश्चित हो सके।"



- He criticised the **erstwhile Congress governments** for **penalising people for cutting bamboo**, which was earlier **categorised as a tree**.
उन्होंने पूर्ववर्ती कांग्रेस सरकारों की आलोचना की, जिन्होंने बांस काटने पर लोगों को दंडित किया, जिसे पहले पेड़ के रूप में वर्गीकृत किया गया था।
- He said the **BJP government removed the ban on bamboo cutting** and stressed that the **decision was helping the locals in this part of the country**.
उन्होंने कहा कि भाजपा सरकार ने बांस काटने पर लगे प्रतिबंध को हटा दिया और यह भी बताया कि यह निर्णय देश के इस हिस्से के स्थानीय लोगों की मदद कर रहा है।
- **Numaligarh Refinery Limited (NRL)** officials said **five lakh tonnes of green bamboo** would be **sourced yearly from four northeastern States**, including **Arunachal Pradesh and Assam**, to produce **48,900 tonnes of ethanol, 11,000 tonnes of acetic acid, 19,000 tonnes of furfural, and 31,000 tonnes of food-grade liquid carbon dioxide**.
नुमालिगढ़ रिफाइनरी लिमिटेड (NRL) के अधिकारियों ने कहा कि हर साल पांच लाख टन ग्रीन बांस को अरुणाचल प्रदेश और असम सहित चार पूर्वोत्तर राज्यों से प्राप्त किया जाएगा, जिससे 48,900 टन एथेनॉल, 11,000 टन एसिटिक एसिड, 19,000 टन फुरफ्यूरल और 31,000 टन फूड-ग्रेड तरल कार्बन डाइऑक्साइड का उत्पादन होगा।
- A **joint venture of NRL and Finland's Fortum and Chempolis OY**, the plant is expected to **give a ₹200-crore boost to Assam's rural economy**.
NRL और फिनलैंड की फोर्टम और केमपोलिस OY का संयुक्त उद्यम, यह संयंत्र असम की ग्रामीण अर्थव्यवस्था को ₹200 करोड़ का बढ़ावा देने की उम्मीद है।

India must invest more in accelerating diversification of food production: FAO Chief Economist Maximo Cullen

GS III: Agriculture

A.M. Jigeesh
NEW DELHI

About 40.4% of the Indian population (approximately 60 crore people) are unable to afford a healthy meal, says Maximo Torero Cullen, Chief Economist, Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations.

Talking to *The Hindu*, Dr. Cullen said the number was a significant decrease from the FAO's assessment in 2023 that 74.1% of India's population was unable to afford a healthy diet in 2021.

He said India needed to start to invest more in accelerating the diversification of food production.

Dr. Cullen said India played a crucial role in achieving the Sustainable Development Goals of zero hunger by 2030 because of

the level, size, and population of the country.

"Reduction of hunger in India affects the world and affects, of course, South Asia. So India, I think, has a huge role to play. That's why we believe it's so important that they continue and accelerate the transformation. India needs to move to the higher level – that is access to healthy diets, which right now is 40.4% of the population. So we need to improve that even more and also to find ways to assure this today and tomorrow," he said.

"The Green Revolution played its role, but now it's time to do more. So don't forget about it, but do more. We need to do more," Dr. Cullen said.

On the FAO's assessment in 2023 that 74.1% of India's population was unable to afford a healthy diet



Maximo Torero Cullen

in 2021, he said that in 2024, the percentage of the population that could not afford a healthy meal was 40.4.

"The methodology is improved. So yes, there is an important decrease. So the number to compare is basically to look at the State of Food Security and Nutrition in the World [SOFI] of this year to look at

the previous year's number. But yes, there is a significant improvement, but still it's too high. Healthy diet is diversity. It means fruits and vegetables, proteins, and also means cereals. More than 40% of the country's population cannot afford a healthy diet. So it's a minimum cost to healthy diet," the FAO Chief Economist said.

Address the situation

Dr. Cullen added that the immediate step the Indian government should take to address the situation was diversification.

"India needs to start to invest more in accelerating the diversification of production. To move from cereals to high-value commodities. Pulses could be an option because they are more nutritious, they also have proteins. So pulses is

an option and this is very consistent with your culture. But India should move more to fruits and vegetables and that requires an effort because you will need to substitute at some point," he said.

Tariff war

On the tariff war, he said the first problem of tariffs was inefficiencies.

"You will be more inefficient in the way you move commodities. Because before you were optimising the world, now the world is segmented. The world that wants low tariffs, but the world that has now high tariffs. The second issue is uncertainty. The changes of tariffs every day has created a lot of uncertainty and that complicates markets. Although markets have already learned how to manage this uncertain-

ty, so things don't change too much," he said.

He, however, said the impact of food insecurity due to tariffs was not so high, but inefficiencies would be high.

"But assume they get into a situation where you play tit-for-tat, then this could be very dangerous. It's not happening at this point, countries are not responding. So let's see how it evolves, but uncertainty and inefficiencies will make us less resilient for sure, because we will have less places where to have food access because of the tariffs. It will affect farmers, it will affect the smallholders, especially will affect the farmers who are more linked to the markets. But what will happen at the end is that you will have a segmented trade," he said.

India must invest more in accelerating diversification of food production: FAO Chief Economist Maximo Cullen

भारत को खाद्य उत्पादन के विविधीकरण में तेजी लाने के लिए अधिक निवेश करना चाहिए: एफएओ मुख्य अर्थशास्त्री मैक्सिमो कलन



- About **40.4%** of the Indian population (approximately **60 crore people**) are unable to afford a healthy meal, says **Maximo Torero Cullen**, Chief Economist, Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations.
भारतीय जनसंख्या का लगभग 40.4% (लगभग 60 करोड़ लोग) स्वस्थ भोजन वहन करने में असमर्थ हैं, ऐसा कहना है मैक्सिमो टोरेरो कलन, मुख्य अर्थशास्त्री, संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन (एफएओ) का।
- Talking to **The Hindu**, Dr. Cullen said the number was a **significant decrease** from the FAO's assessment in 2023 that **74.1%** of India's population was unable to afford a healthy diet in 2021.
द हिंदू से बात करते हुए, डॉ. कलन ने कहा कि यह संख्या 2023 में एफएओ के आकलन से काफी कम है, जिसमें कहा गया था कि 2021 में भारत की 74.1% आबादी स्वस्थ आहार वहन करने में असमर्थ थी।
- He said India needed to start to invest more in accelerating the diversification of food production.
उन्होंने कहा कि भारत को खाद्य उत्पादन के विविधीकरण को तेज करने के लिए अधिक निवेश शुरू करने की आवश्यकता है।
- Dr. Cullen said India played a crucial role in achieving the Sustainable Development Goals of zero hunger by 2030 because of the level, size, and population of the country.
डॉ. कलन ने कहा कि भारत 2030 तक शून्य भूख के सतत विकास लक्ष्य को प्राप्त करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, क्योंकि यह देश के स्तर, आकार और जनसंख्या पर आधारित है।
- "Reduction of hunger in India affects the world and affects, of course, South Asia. So India has a huge role to play. That's why we believe it's so important that they continue and accelerate the transformation.
"भारत में भूख में कमी दुनिया को प्रभावित करती है और निश्चित रूप से दक्षिण एशिया को भी प्रभावित करती है। इसलिए भारत की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है। यही कारण है कि हमें लगता है कि भारत को इस परिवर्तन को जारी रखना और तेज करना बहुत आवश्यक है।
- India needs to move to the higher level — that is access to healthy diets, which right now is 40.4% of the population. So we need to improve that even more and also to find ways to assure this today and tomorrow," he said.
भारत को उच्च स्तर — यानी स्वस्थ आहार की पहुंच तक ले जाना होगा, जो वर्तमान में जनसंख्या का 40.4% है। इसलिए हमें इसे और बेहतर करने की आवश्यकता है और ऐसे तरीकों को खोजने की भी आवश्यकता है जो आज और कल दोनों में इसे सुनिश्चित कर सकें," उन्होंने कहा।
- "The Green Revolution played its role, but now it's time to do more. So don't forget about it, but do more. We need to do more." Dr. Cullen said.
डॉ. कलन ने कहा, "हरित क्रांति ने अपनी भूमिका निभाई, लेकिन अब और अधिक करने का समय है। इसलिए इसे भूलें नहीं, बल्कि और अधिक करें। हमें और अधिक करने की आवश्यकता है।"
- On the FAO's assessment in 2023 that 74.1% of India's population was unable to afford a healthy diet in 2021, he said that in 2024, the percentage was 40.4.
2023 में एफएओ के आकलन के अनुसार, जिसमें कहा गया था कि 2021 में भारत की 74.1% आबादी स्वस्थ आहार वहन करने में असमर्थ थी, उन्होंने कहा कि 2024 में यह प्रतिशत 40.4 हो गया है।
- "The methodology is improved. So yes, there is an important decrease. So the number to compare is basically to look at the State of Food Security and Nutrition in the World [SOFI] of this year to look at the previous year's number.
"कार्यप्रणाली में सुधार किया गया है। इसलिए, हां, इसमें महत्वपूर्ण कमी आई है। इसलिए तुलना के लिए संख्या को इस वर्ष की स्टेट ऑफ फूड सिक्योरिटी एंड न्यूट्रिशन इन द वर्ल्ड [SOFI] रिपोर्ट और पिछले वर्ष की संख्या को देखना चाहिए।
- But yes, there is a significant improvement, but still it's too high.
लेकिन हां, इसमें महत्वपूर्ण सुधार हुआ है, लेकिन फिर भी यह बहुत अधिक है।
- A healthy diet is diverse. It means fruits and vegetables, proteins, and also cereals. More than 40% of the country's population cannot afford a healthy diet. So it's a minimum cost to healthy diet," the FAO Chief Economist said.
स्वस्थ आहार विविधता है। इसका अर्थ है फल और सब्जियां, प्रोटीन, और साथ ही अनाज। देश की 40% से अधिक जनसंख्या स्वस्थ आहार वहन करने में असमर्थ है। इसलिए यह स्वस्थ आहार की न्यूनतम लागत है," एफएओ के मुख्य अर्थशास्त्री ने कहा।



Address the situation

स्थिति का समाधान करें

- Dr. Cullen added that the **immediate step the Indian government should take to address the situation was diversification.**
डॉ. कलन ने कहा कि इस स्थिति का समाधान करने के लिए भारतीय सरकार को जो तत्काल कदम उठाना चाहिए, वह विविधीकरण है।
- **“India needs to start to invest more in accelerating the diversification of production.**
“भारत को उत्पादन के विविधीकरण को तेज करने के लिए अधिक निवेश शुरू करने की आवश्यकता है।
- To move from **cereals to high-value commodities.**
अनाज से उच्च-मूल्य वाले उत्पादों की ओर बढ़ने की आवश्यकता है।
- **Pulses could be an option because they are more nutritious, they also have proteins.**
दालें एक विकल्प हो सकती हैं, क्योंकि वे अधिक पौष्टिक हैं और उनमें प्रोटीन भी होता है।
- So pulses are an option and this is **very consistent with your culture.**
इसलिए दालें एक विकल्प हैं और यह भारतीय संस्कृति के साथ बहुत मेल खाती हैं।
- But **India should move more to fruits and vegetables and that requires an effort because you will need to substitute at some point,”** he said.
लेकिन भारत को फलों और सब्जियों की ओर अधिक बढ़ना चाहिए और इसके लिए प्रयास की आवश्यकता होगी क्योंकि किसी बिंदु पर आपको इसे प्रतिस्थापित करना होगा,” उन्होंने कहा।

Tariff war

शुल्क युद्ध

- On the **tariff war**, he said the **first problem of tariffs was inefficiencies.**
शुल्क युद्ध पर, उन्होंने कहा कि शुल्क की पहली समस्या अक्षमताएं हैं।
- “You will be **more inefficient** in the way you move commodities.
“वस्तुओं को स्थानांतरित करने के तरीके में आप अधिक अक्षम हो जाएंगे।
- Because before you were **optimising the world**, now the world is **segmented.**
क्योंकि पहले आप दुनिया को अनुकूलित कर रहे थे, अब दुनिया खंडित हो गई है।
- The world that **wants low tariffs**, but the world that has now **high tariffs.**
दुनिया कम शुल्क चाहती है, लेकिन अब उच्च शुल्क वाली दुनिया भी मौजूद है।
- The second issue is **uncertainty.**
दूसरी समस्या है अनिश्चितता।
- The **changes of tariffs every day** has created a lot of uncertainty and that complicates **markets.**
हर दिन शुल्क में बदलाव ने काफी अनिश्चितता पैदा कर दी है और इससे बाजार जटिल हो गए हैं।
- Although **markets have already learned how to manage this uncertainty**, so things **don’t change too much,”** he said.
हालांकि बाजारों ने पहले ही इस अनिश्चितता को प्रबंधित करना सीख लिया है, इसलिए चीजें बहुत ज्यादा नहीं बदलती हैं,” उन्होंने कहा।
- He, however, said the **impact of food insecurity due to tariffs was not so high**, but **inefficiencies would be high.**
हालांकि उन्होंने कहा कि शुल्क के कारण खाद्य असुरक्षा का प्रभाव इतना अधिक नहीं था, लेकिन अक्षमताएं अधिक होंगी।
- “But assume they get into a situation where you play **tit-for-tat**, then **this could be very dangerous.**
“लेकिन मान लीजिए कि वे ऐसी स्थिति में पहुंच जाते हैं जहां बदले की कार्रवाई होती है, तो यह बहुत खतरनाक हो सकता है।
- It’s not happening at this point, **countries are not responding.**
वर्तमान में ऐसा नहीं हो रहा है, देश प्रतिक्रिया नहीं दे रहे हैं।
- So let’s see how it evolves, but **uncertainty and inefficiencies will make us less resilient for sure**, because **we will have less places to have food access because of the tariffs.**
तो देखते हैं कि यह कैसे विकसित होता है, लेकिन अनिश्चितता और अक्षमताएं हमें निश्चित रूप से कम लचीला बना देंगी, क्योंकि शुल्क के कारण हमारे पास भोजन तक पहुंच के कम स्थान होंगे।



- It will affect farmers, it will affect the smallholders, especially farmers who are more linked to the markets.

यह किसानों को प्रभावित करेगा, यह छोटे किसानों को प्रभावित करेगा, विशेष रूप से वे किसान जो बाजारों से अधिक जुड़े हुए हैं।

- But what will happen at the end is that you will have a **segmented trade**," he said. लेकिन अंत में जो होगा वह यह है कि आपके पास खंडित व्यापार होगा," उन्होंने कहा।

Mosquitoes suck — but should we simply get rid of them?

Scientists previously believed that as the world got hotter, mosquitoes might be forced to move to cooler areas. But it seems they can keep pace with a changing climate, so populations may actually expand. In such a world, does it make sense to try and wipe out some mosquitoes altogether?

ROHINI SUBRAMANYAM

The U.S. Centres for Disease Control and Prevention (CDC) calls mosquitoes the "world's deadliest animals." They have good reason. Small, annoying but dangerous: this disease-carrying insect helps kill more than a million people in the world every year.

Now, as the world becomes warmer, their domain could be expanding. Previously, mosquitoes were only a concern in the warmer, tropical areas of the world. But now, malaria cases in the U.S. are on the rise, as are the number of warm and humid days when the insects can thrive.

Mosquitoes can adapt. *Anopheles* mosquitoes, which spread malaria, are spreading into cooler and drier parts of the African continent. A London School of Hygiene and Tropical Medicine study warned that if the current rate of emissions continues, billions more people will be at risk of dengue and malaria by 2100.

Mosquitoes can also adapt to higher temperatures. A team of University of California Berkeley scientists reported on January 7 that mosquitoes had natural variations in their genes that helped them tolerate heat better. "This paper found that mosquitoes might be exactly what's happening with the world," he referred to a graph in the 2024 WHO Malaria Report, which shows how malaria-induced deaths worldwide dropped by nearly half from 2000 to 2015. "But from 2015 to present, there is no change. It stopped declining... because mosquitoes become resistant."

Insecticides like DDT also wrought significant environmental harm. A 1962 book called *Silent Spring* by Rachel Carson documented how DDT caused birds to lay eggs without shells.

Enter chemical-free, species-specific elimination methods like the sterile insect technique. The idea was to sterilise the male mosquitoes of a specific species and release hundreds of them back into the population.

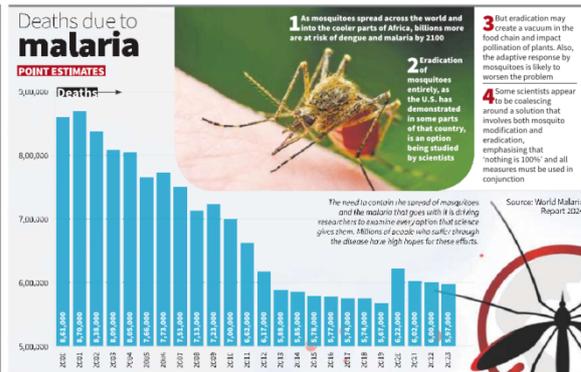
"The males are literally flying penises in these insect systems; they don't bite; they don't spread disease; their one job in life is to find a female and mate with her," Dr. Smidler said. "In mosquitoes, it's only females that bite and spread disease."

When a normal female mates with one of the sterile males, they won't produce any viable offspring. So briefly flooding the population with sterile males can lead to a population crash, a method that scientists have previously used to eliminate pests like the screw-worm fly (*Cochliomyia hominivorax*).

Frying pan or fire? But traditional methods to sterilise the male flies involves irradiating their reproductive organs with X-rays, which leads to many males dying, as well as some scientists are developing precision-guided sterile male techniques to further optimise the strategy. Using CRISPR-Cas9 methods to specifically target genes that affect fertility, Dr. Smidler and her colleagues in Dr. Omar Akbar's lab at UCSD are trying to create genetically modified sterile males. They also aim to target genes that cause "femaleness," such that all offspring end up being males.

The WHO also encourages research on genetically modified mosquitoes — as long as scientists are "supported by clear governance mechanisms to evaluate the health, environmental and ecological implications," according to a 2020 position statement.

Additionally, scientists are repurposing existing drugs to be used as



gradually the bacteria become resistant to the antibiotics, and that's exactly what's happening with the mosquitoes." He referred to a graph in the 2024 WHO Malaria Report, which shows how malaria-induced deaths worldwide dropped by nearly half from 2000 to 2015. "But from 2015 to present, there is no change. It stopped declining... because mosquitoes become resistant."

Insecticides like DDT also wrought significant environmental harm. A 1962 book called *Silent Spring* by Rachel Carson documented how DDT caused birds to lay eggs without shells.

Enter chemical-free, species-specific elimination methods like the sterile insect technique. The idea was to sterilise the male mosquitoes of a specific species and release hundreds of them back into the population.

"The males are literally flying penises in these insect systems; they don't bite; they don't spread disease; their one job in life is to find a female and mate with her," Dr. Smidler said. "In mosquitoes, it's only females that bite and spread disease."

When a normal female mates with one of the sterile males, they won't produce any viable offspring. So briefly flooding the population with sterile males can lead to a population crash, a method that scientists have previously used to eliminate pests like the screw-worm fly (*Cochliomyia hominivorax*).

Frying pan or fire? But traditional methods to sterilise the male flies involves irradiating their reproductive organs with X-rays, which leads to many males dying, as well as some scientists are developing precision-guided sterile male techniques to further optimise the strategy. Using CRISPR-Cas9 methods to specifically target genes that affect fertility, Dr. Smidler and her colleagues in Dr. Omar Akbar's lab at UCSD are trying to create genetically modified sterile males. They also aim to target genes that cause "femaleness," such that all offspring end up being males.

The WHO also encourages research on genetically modified mosquitoes — as long as scientists are "supported by clear governance mechanisms to evaluate the health, environmental and ecological implications," according to a 2020 position statement.

Additionally, scientists are repurposing existing drugs to be used as

1 As mosquitoes spread across the world and into the cooler parts of Africa, billions more are at risk of dengue and malaria by 2100

2 Eradication of mosquitoes entirely, as the U.S. has demonstrated in some parts of that country, is an option being studied by scientists

3 But eradication may create a vacuum in the food chain and impact pollination of plants. Also, the adaptive response by mosquitoes is likely to worsen the problem

4 Some scientists appear to be coalescing around a solution that involves both mosquito modification and eradication, emphasising that nothing is 100% and all measures must be used in conjunction

The need to contain the spread of mosquitoes and the malaria that goes with it is driving researchers to explore every option that science gives them. Millions of people who suffer through the disease have high hopes for these efforts.

prevented dengue viruses from growing inside the mosquitoes. It could also be used to target chikungunya, yellow fever, and Zika viruses.

When they bred and released these *Anopheles* mosquitoes locally in some places in Australia, Brazil, Colombia, and other countries, the modified mosquitoes could not transmit viruses as much, leading to a reduced spread of dengue. The bacteria can also pass down generations in mosquitoes, making it a more sustainable disease control method.

In the Australian regions where Dr. O'Neil first deployed it, team members were even able to show that dengue transmission had completely stopped. "It is mosquito modification as opposed to mosquito reduction, and I still feel that this is potentially a much more powerful tool," Dr. Lounibos said.

There was one drawback. Unlike *Aedes aegypti* mosquitoes that spread viruses, *Anopheles* mosquitoes spread a parasite called *Plasmodium* — which causes malaria — and *Wolbachia* didn't seem to work well in these mosquitoes. But then, GlaxoSmithKline researchers stumbled upon a bacterium that seemed to prevent *Plasmodium* infections in their *Anopheles* mosquitoes. They reached out to Dr. Lorena for help.

Dr. Lorena and his colleagues found that this bacterium secreted a toxic product called harnaine that could block *Plasmodium* parasites from developing in the mosquito gut. Just like *Wolbachia* in *Aedes aegypti*, this bacterium could "cure" *Anopheles* mosquitoes of the *Plasmodium* parasite, preventing them from carrying malaria. "The bacteria method does not rely on killing mosquitoes. So every mosquito becomes resistant. So you continue to bite people but without transmitting the disease," Dr. Lorena said.

Dr. Lorena and his team had also previously discovered a different bacterium that prevented *Plasmodium* infections in mosquitoes. This one had the advantage of being able to spread across mosquitoes more easily, passing down to mosquito generations via the female's eggs and being sexually transmitted from males to females. In the next steps, the scientists aim to test these methods extensively in wild *Anopheles* populations.

But Dr. Lorena doesn't support the idea of stopping the killing of mosquitoes altogether. "Nothing is 100%," he said. "What we envision is these bacteria being a new tool that's added to all the existing tools."

Mosquitoes suck — but should we simply get rid of them?

मच्छर परेशान करते हैं — लेकिन क्या हमें उन्हें पूरी तरह खत्म कर देना चाहिए?

- Scientists previously believed that as the world got hotter, mosquitoes might be forced to move to cooler areas.

वैज्ञानिक पहले मानते थे कि जैसे-जैसे दुनिया गर्म होती जाएगी, मच्छरों को ठंडे क्षेत्रों में जाने के लिए मजबूर होना पड़ेगा।

- But it seems they can keep pace with a changing climate, so populations may actually expand.

लेकिन ऐसा लगता है कि वे बदलते जलवायु के साथ तालमेल बिठा सकते हैं, इसलिए उनकी आबादी वास्तव में बढ़ सकती है।

- In such a world, does it make sense to try and wipe out some mosquitoes altogether?

ऐसी दुनिया में, क्या कुछ मच्छरों को पूरी तरह समाप्त करने की कोशिश करना समझदारी होगी?

- The U.S. Centres for Disease Control and Prevention (CDC) calls mosquitoes the "world's deadliest animals."

अमेरिकी रोग नियंत्रण और रोकथाम केंद्र (CDC) मच्छरों को "दुनिया के सबसे घातक जानवर" कहता है।

- They have good reason.

उनके पास ऐसा कहने का मजबूत कारण है।

- Small, annoying but dangerous: this disease-carrying insect helps kill more than a million people in the world every year.

छोटा, परेशान करने वाला लेकिन खतरनाक: यह बीमारी फैलाने वाला कीट हर साल दुनिया में दस लाख से अधिक लोगों की मौत का कारण बनता है।

- Now, as the world becomes warmer, their domain could be



expanding.

अब, जैसे-जैसे दुनिया गर्म हो रही है, उनका क्षेत्र बढ़ सकता है।

- Previously, mosquitoes were only a concern in the warmer, tropical areas of the world. पहले, मच्छर केवल गर्म, उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में चिंता का विषय थे।
- But now, **malaria cases in the U.S. are on the rise, as are the number of warm and humid days when the insects can thrive.**

लेकिन अब, अमेरिका में मलेरिया के मामले बढ़ रहे हैं, और गर्म और आर्द्र दिनों की संख्या भी बढ़ रही है जब ये कीट पनप सकते हैं।

Mosquitoes can adapt

मच्छर अनुकूलन कर सकते हैं

- **Anopheles mosquitoes**, which spread malaria, are spreading into cooler and drier parts of the African continent.
एनोफिलीज़ मच्छर, जो मलेरिया फैलाते हैं, अफ्रीकी महाद्वीप के ठंडे और शुष्क क्षेत्रों में फैल रहे हैं।
- A London School of Hygiene and Tropical Medicine study warned that if the current rate of emissions continues, billions more people will be at risk of dengue and malaria by 2100.
लंदन स्कूल ऑफ हाइजीन एंड ट्रॉपिकल मेडिसिन के एक अध्ययन ने चेतावनी दी कि अगर मौजूदा उत्सर्जन दर जारी रहती है, तो 2100 तक अरबों लोग डेंगू और मलेरिया के खतरे में होंगे।
- **Mosquitoes can also adapt to higher temperatures.**
मच्छर उच्च तापमान के लिए भी अनुकूलन कर सकते हैं।
- A team of University of California Berkeley scientists reported on January 7 that **mosquitoes had natural variations in their genes that helped them tolerate heat better.**
कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, बर्कले के वैज्ञानिकों की एक टीम ने 7 जनवरी को रिपोर्ट किया कि मच्छरों में उनके जीन में प्राकृतिक विविधताएं होती हैं जो उन्हें गर्मी सहन करने में मदद करती हैं।
- “This paper found that **mosquitoes might have the ability to respond to warming temperatures**, rather than just being static players and just taking it and dying,” said Dr. Lisa Couper, an environmental health scientist at Stanford University and lead author of the paper.
इस पेपर में पाया गया कि मच्छरों में बढ़ते तापमान के प्रति प्रतिक्रिया करने की क्षमता हो सकती है, बजाय इसके कि वे केवल निष्क्रिय रहें और गर्मी सहकर मर जाएं,” ऐसा कहा डॉ. लिसा कूपर, स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय की पर्यावरण स्वास्थ्य वैज्ञानिक और पेपर की प्रमुख लेखिका ने।
- Scientists previously believed that **as some parts of the world got hotter, mosquitoes might be forced to move to cooler areas**, shifting the populations of the mosquitoes.
वैज्ञानिक पहले मानते थे कि जैसे-जैसे दुनिया के कुछ हिस्से गर्म होते जाएंगे, मच्छरों को ठंडे क्षेत्रों में जाने के लिए मजबूर होना पड़ेगा, जिससे उनकी आबादी बदल जाएगी।
- But if they can keep pace with the changing climate, mosquito populations may **actually expand their territories even further.**
लेकिन अगर वे बदलते जलवायु के साथ तालमेल बिठा सकते हैं, तो मच्छरों की आबादी वास्तव में अपने क्षेत्रों को और अधिक बढ़ा सकती है।
- Against the backdrop of a world increasingly in the clutches of mosquito-borne diseases, **does it make sense for scientists to try and wipe out some mosquitoes altogether**, especially the ones that spread diseases?
मच्छरों से फैलने वाली बीमारियों के बढ़ते खतरे वाली दुनिया के परिप्रेक्ष्य में, क्या वैज्ञानिकों के लिए कुछ मच्छरों को पूरी तरह समाप्त करने की कोशिश करना समझदारी होगी, विशेषकर वे जो बीमारियां फैलाते हैं?
- **Molecular biologists, environmental health scientists, and mosquito ecologists** are all united by the goal to **reduce the deadly impact of mosquitoes** in our world — yet each group has varying takes on the topic of eradicating them altogether.
आणविक जीवविज्ञानी, पर्यावरण स्वास्थ्य वैज्ञानिक, और मच्छर पारिस्थितिकीविद सभी दुनिया में मच्छरों के घातक प्रभाव को कम करने के लक्ष्य से एकजुट हैं — फिर भी हर समूह का उन्हें पूरी तरह समाप्त करने पर अलग दृष्टिकोण है।



Steering clear of extremes

अत्यधिक कदमों से बचना

- “There are over 3,000 species of mosquitoes,” Dr. Couper said.
“मच्छरों की 3,000 से अधिक प्रजातियां हैं,” डॉ. कूपर ने कहा।
- “If we just target the few species that are vectors for human disease, like the ones that carry dengue and malaria, or West Nile virus for example, I don’t think there’s major ecological harm that comes from eliminating those.”
“अगर हम केवल उन कुछ प्रजातियों को निशाना बनाएं जो मानव रोग फैलाने वाली वाहक हैं, जैसे कि डेंगू और मलेरिया फैलाने वाली, या उदाहरण के लिए वेस्ट नाइल वायरस, तो मुझे नहीं लगता कि उन्हें खत्म करने से बड़ा पारिस्थितिक नुकसान होगा।”
- Getting rid of all the mosquitoes could have ecological ramifications, as some of them may be plant pollinators or their larvae could be food to small fish.
सभी मच्छरों को समाप्त करना पारिस्थितिक परिणामों को जन्म दे सकता है, क्योंकि उनमें से कुछ पौधों के परागणक हो सकते हैं या उनके लार्वा छोटे मछलियों के भोजन हो सकते हैं।
- Of the 3,000+ species of mosquitoes, eradicating some could affect the delicate balance of certain food chains.
3,000+ मच्छर प्रजातियों में से, कुछ को समाप्त करना कुछ खाद्य श्रृंखलाओं के नाजुक संतुलन को प्रभावित कर सकता है।
- But the ones that spread disease may not even have a major role to play in pollination.
लेकिन जो बीमारियां फैलाते हैं, उनका परागण में कोई बड़ी भूमिका नहीं हो सकती है।
- Mosquito eradication also need not be permanent, according to Dr. Andrea Smidler, a molecular biologist working on genetic engineering in mosquitoes at the University of California, San Diego (UCSD).
मच्छरों का उन्मूलन स्थायी होना आवश्यक नहीं है, ऐसा कहना है डॉ. एंड्रिया स्मिडलर, जो कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, सैन डिएगो (UCSD) में मच्छरों में आनुवंशिक इंजीनियरिंग पर काम करने वाली आणविक जीवविज्ञानी हैं।
- In the 1930s, the U.S. used to have cases of malaria.
1930 के दशक में, अमेरिका में मलेरिया के मामले होते थे।
- But federal relief organisations took aggressive mosquito control and malaria prevention steps — improving drainage, eliminating breeding grounds, and spraying insecticides like DDT — until the disease was eliminated from the country in 1951.
लेकिन संघीय राहत संगठनों ने मच्छर नियंत्रण और मलेरिया रोकथाम के लिए आक्रामक कदम उठाए — नालियों में सुधार, प्रजनन स्थलों को समाप्त करना, और DDT जैसे कीटनाशकों का छिड़काव करना — जब तक कि 1951 में देश से इस बीमारी का उन्मूलन नहीं हो गया।
- The Anopheles mosquitoes were temporarily eradicated or at least brought down to such low levels that they couldn’t spread the disease.
एनोफिलीज़ मच्छरों को अस्थायी रूप से समाप्त कर दिया गया या कम से कम इतने निम्न स्तर तक लाया गया कि वे बीमारी नहीं फैला सके।
- Later, however, there were mosquitoes that could transmit malaria again.
बाद में, फिर से ऐसे मच्छर आ गए जो मलेरिया फैला सकते थे।
- “But when there’s a malaria case, the CDC comes in and wipes out the mosquito locally and eliminates transmission,” Dr. Smidler explained.
“लेकिन जब मलेरिया का कोई मामला आता है, तो CDC आता है और स्थानीय स्तर पर मच्छरों का सफाया कर देता है और संचरण समाप्त कर देता है,” डॉ. स्मिडलर ने समझाया।
- “It’s probably too difficult to expect eradication to be permanent, right?”
“संभवतः उन्मूलन को स्थायी मानना बहुत कठिन है, है ना?”

“Their one job in life...’

‘उनका जीवन में एक ही काम...’

- Some scientists believe using only insecticides to eradicate mosquitoes is futile because of how adaptable they are.
कुछ वैज्ञानिक मानते हैं कि केवल कीटनाशकों का उपयोग कर मच्छरों का उन्मूलन व्यर्थ है क्योंकि वे कितने अनुकूलनीय हैं।



- “Eradicating mosquitoes is similar to killing bacteria with antibiotics,” Dr. Marcelo Jacobs-Lorena, an entomologist at the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health in Maryland, U.S., said.
“मच्छरों का उन्मूलन एंटीबायोटिक दवाओं से बैक्टीरिया को मारने जैसा है,” ऐसा कहा डॉ. मार्सेलो जैकब्स-लोरेना, मैरीलैंड, अमेरिका के जॉन्स हॉपकिंस ब्लूमबर्ग स्कूल ऑफ पब्लिक हेल्थ के कीटविज्ञानी ने।
- “It works very well in the beginning [but]...”
“यह शुरुआत में बहुत अच्छा काम करता है [लेकिन]...” Gradually the bacteria become resistant to the antibiotics
धीरे-धीरे बैक्टीरिया एंटीबायोटिक्स के प्रति प्रतिरोधी हो जाते हैं
- Gradually the bacteria become resistant to the antibiotics, and that’s exactly what’s happening with the mosquitoes.
धीरे-धीरे बैक्टीरिया एंटीबायोटिक्स के प्रति प्रतिरोधी हो जाते हैं, और यही बिल्कुल वही हो रहा है मच्छरों के साथ।
- He referred to a graph in the 2024 WHO Malaria Report, which shows how malaria-induced deaths worldwide dropped by nearly half from 2000 to 2015.
उन्होंने 2024 डब्ल्यूएचओ मलेरिया रिपोर्ट में एक ग्राफ का उल्लेख किया, जिसमें दिखाया गया है कि 2000 से 2015 तक विश्वभर में मलेरिया-प्रेरित मौतें लगभग आधी हो गईं।
- “But from 2015 to present, there is no change. It stopped declining ... because mosquitoes became resistant.”
“लेकिन 2015 से अब तक, कोई बदलाव नहीं हुआ। यह गिरावट रुक गई ... क्योंकि मच्छर प्रतिरोधी हो गए।”
- Insecticides like DDT also wrought environmental harm
DDT जैसे कीटनाशकों ने भी पर्यावरण को नुकसान पहुंचाया
- Insecticides like DDT also wrought significant environmental harm.
DDT जैसे कीटनाशकों ने भी गंभीर पर्यावरणीय नुकसान पहुंचाया।
- A 1962 book called Silent Spring by Rachel Carson documented how DDT caused birds to lay eggs without shells.
रेचल कार्सन की 1962 की पुस्तक साइलेंट स्प्रिंग ने दस्तावेज़ किया कि कैसे DDT ने पक्षियों को खोल के बिना अंडे देने पर मजबूर किया।
- Chemical-free, species-specific elimination methods
रसायन मुक्त, प्रजाति-विशिष्ट समाप्ति विधियाँ
- Enter chemical-free, species-specific elimination methods like the sterile insect technique.
रसायन मुक्त, प्रजाति-विशिष्ट समाप्ति विधियाँ, जैसे स्टेराइल इन्सेक्ट तकनीक का उपयोग।
- The idea was to sterilise the male mosquitoes of a specific species and release hundreds of them back into the population.
इसका विचार विशिष्ट प्रजाति के नर मच्छरों को नसबंदी करना और उन्हें सैकड़ों की संख्या में वापस जनसंख्या में छोड़ना था।
- “The males are literally flying penises in these insect systems: they don’t bite; they don’t spread disease; their one job in life is to find a female and mate with her,” Dr. Smidler said.
“इन कीट प्रणालियों में नर वास्तव में उड़ते लिंग होते हैं: वे नहीं काटते; वे बीमारी नहीं फैलाते; उनका जीवन में एकमात्र काम है मादा को ढूंढना और उसके साथ संभोग करना,” डॉ. स्मिडलर ने कहा।
- “In mosquitoes, it’s only females that bite and spread disease.”
“मच्छरों में केवल मादाएं ही काटती हैं और बीमारी फैलाती हैं।”
- When a normal female mates with one of the sterile males, they won’t produce any viable offspring.
जब एक सामान्य मादा का नसबंदी किए हुए नर के साथ संभोग होता है, तो वे कोई जीवित संतान पैदा नहीं करेंगे।
- So briefly flooding the population with sterile males can lead to a population crash, a method that scientists have previously used to eliminate pests like the screw-worm fly (Cochliomyia hominivorax).
इसलिए नसबंदी किए हुए नर मच्छरों को अस्थायी रूप से जनसंख्या में बड़ी मात्रा में छोड़ना जनसंख्या में गिरावट ला सकता है, यह विधि वैज्ञानिकों ने पहले स्क्रू-वॉर्म मक्खी (Cochliomyia hominivorax) जैसे कीटों को समाप्त करने में उपयोग की थी।



Challenges with traditional sterilisation

पारंपरिक नसबंदी की चुनौतियाँ

- But **traditional methods** to sterilise the **male flies** involves **irradiating** their **reproductive organs** with **X-rays**, which leads to many males dying as well.
लेकिन पारंपरिक तरीकों में नर मक्खियों के प्रजनन अंगों को एक्स-रे से विकिरणित करना शामिल है, जिससे कई नर मर भी जाते हैं।
- Some scientists are developing **precision-guided sterile male techniques** to further optimise the strategy.
कुछ वैज्ञानिक इस रणनीति को और बेहतर बनाने के लिए प्रेसिजन-गाइडेड स्टेराइल मेल तकनीक विकसित कर रहे हैं।
- Using **CRISPR-Cas9 methods** to specifically target **genes** that affect **fertility**, **Dr. Smidler** and her colleagues in **Dr. Omar Akbari's lab at UCSD** are trying to create **genetically modified sterile males**.
CRISPR-Cas9 तकनीकों का उपयोग करके **जीन** को विशेष रूप से लक्षित किया जा रहा है जो **प्रजनन क्षमता** को प्रभावित करते हैं, **डॉ. स्मिडलर** और उनके सहयोगी **यूसीएसडी में डॉ. ओमर अकबरी की लैब** में **आनुवंशिक रूप से संशोधित स्टेराइल नर** बनाने की कोशिश कर रहे हैं।
- They also aim to target **genes** that cause **femaleness**, such that all **offspring** end up being **males**.
वे उन **जीनों** को भी लक्षित करना चाहते हैं जो **मादापन** पैदा करते हैं, ताकि सभी **संतानें नर** बनें।
- The **WHO** also encourages research on **genetically modified mosquitoes** — as long as scientists are **supported by clear governance mechanisms** to evaluate the **health, environmental and ecological implications**, according to a **2020 position statement**.
डब्ल्यूएचओ भी **आनुवंशिक रूप से संशोधित मच्छरों** पर शोध को प्रोत्साहित करता है — बशर्ते वैज्ञानिकों को **स्पष्ट शासन तंत्र** का समर्थन मिले ताकि **स्वास्थ्य, पर्यावरणीय और पारिस्थितिक प्रभावों** का मूल्यांकन किया जा सके, **2020 के पोज़िशन स्टेटमेंट** के अनुसार।
- **Repurposing existing drugs**
मौजूदा दवाओं का पुनः उपयोग
- Additionally, scientists are **repurposing existing drugs** to be used as **mosquito-killers**.
इसके अतिरिक्त, वैज्ञानिक **मौजूदा दवाओं का पुनः उपयोग** कर रहे हैं ताकि उन्हें **मच्छरनाशक** के रूप में प्रयोग किया जा सके।
- A team of scientists at **Liverpool School of Tropical Medicine** investigated the use of **nitisinone**, an **FDA-approved drug** that is taken by patients with **rare metabolic disorders**.
लिवरपूल स्कूल ऑफ ट्रोपिकल मेडिसिन में वैज्ञानिकों की एक टीम ने **नितिसिनोन** के उपयोग की जांच की, जो एक **एफडीए-स्वीकृत दवा** है जिसे **दुर्लभ चयापचय विकारों** वाले मरीज लेते हैं।
- They discovered that **drinking blood containing the drug** was **lethal** to the **malaria-causing Anopheles gambiae**, as it acts by **blocking a key enzyme** the mosquitoes rely on for **digesting their blood meals**.
उन्होंने खोजा कि **दवा युक्त रक्त पीना मलेरिया फैलाने वाले एनाफिलीज गैंबिया** के लिए **घातक** था, क्योंकि यह एक **प्रमुख एंजाइम** को रोककर कार्य करता है जिस पर **मच्छर अपने रक्त भोजन को पचाने के लिए निर्भर** करते हैं।
- **Nitisinone outperformed** another **mosquitocidal drug ivermectin** and even killed **insecticide-resistant mosquitoes**.
नितिसिनोन ने **दूसरी मच्छरनाशक दवा आइवरमेक्टिन** से बेहतर प्रदर्शन किया और यहां तक कि **कीटनाशक-प्रतिरोधी मच्छरों** को भी मार दिया।
- **Concerns about mosquito eradication**
मच्छरों के उन्मूलन को लेकर चिंताएँ
- However, **Dr. Phil Lounibos**, a **mosquito ecologist** at the **University of Florida**, said that **mosquito reduction or eradication** may not be the most prudent way forward to **curb diseases**.
हालांकि, **डॉ. फिल लौनिबोस**, जो **यूनिवर्सिटी ऑफ फ्लोरिडा** में एक **मच्छर पारिस्थितिकीविद्** हैं, ने कहा कि **मच्छरों को कम करना या समाप्त करना बीमारियों को रोकने** का सबसे समझदार तरीका नहीं हो सकता।
- He pointed out that even if one **species** is locally removed, another, potentially more **dangerous species** could quickly **move into the area** — or the same **species** could



reinvaade as well.

उन्होंने बताया कि भले ही किसी एक प्रजाति को स्थानीय रूप से हटा दिया जाए, दूसरी, संभवतः अधिक खतरनाक प्रजाति तेजी से उस क्षेत्र में आ सकती है — या वही प्रजाति भी फिर से प्रवेश कर सकती है।

- “The chances of actually getting rid of many of these vector species is relatively challenging: not only do they reproduce very fast, many of them are skilled in invading new environments,” he said.
“वास्तव में इन वाहक प्रजातियों से छुटकारा पाने की संभावना अपेक्षाकृत चुनौतीपूर्ण है: न केवल वे बहुत तेजी से प्रजनन करते हैं, बल्कि उनमें से कई नए वातावरण में प्रवेश करने में माहिर हैं,” उन्होंने कहा।
- “Even if a project aimed at mosquito reduction is successful locally, you’re going to need to set up a laboratory skilled at producing more of the modified mosquitoes that are used in the reduction efforts,” Dr. Lounibos added.
“भले ही मच्छरों को कम करने का एक प्रोजेक्ट स्थानीय स्तर पर सफल हो जाए, आपको एक प्रयोगशाला स्थापित करनी होगी जो संशोधित मच्छरों का उत्पादन करने में माहिर हो जो कमी के प्रयासों में उपयोग किए जाएंगे,” डॉ. लौनिबोस ने जोड़ा।

‘Nothing is 100%’

‘कुछ भी 100% नहीं है’

- Dr. Scott O’Neill, founder and CEO of the World Mosquito Program non-profit, figured out a way to curb disease spread without eliminating mosquitoes altogether.
डॉ. स्कॉट ओ’नील, वर्ल्ड मच्छर प्रोग्राम गैर-लाभकारी संगठन के संस्थापक और सीईओ, ने मच्छरों को पूरी तरह समाप्त किए बिना बीमारी के प्रसार को रोकने का तरीका खोजा।
- He and his team discovered that Wolbachia, a naturally occurring bacteria in some insects, protected these insects from viral infections.
उन्होंने और उनकी टीम ने खोजा कि वोल्बैकिया, जो कुछ कीड़ों में प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला बैक्टीरिया है, इन कीड़ों को वायरल संक्रमणों से सुरक्षा प्रदान करता है।
- They transferred Wolbachia into Aedes aegypti mosquitoes and realised that the bacteria prevented dengue viruses from growing inside the mosquitoes.
उन्होंने वोल्बैकिया को एडीज एजिप्टी मच्छरों में स्थानांतरित किया और पाया कि यह बैक्टीरिया मच्छरों के अंदर डेंगू वायरस को बढ़ने से रोकता है।
- It could also be used to target chikungunya, yellow fever, and Zika viruses.
इसे चिकनगुनिया, येलो फीवर और जीका वायरस को लक्षित करने के लिए भी इस्तेमाल किया जा सकता है।
- When they bred and released these Wolbachia mosquitoes locally in Australia, Brazil, Colombia, and other countries, the modified mosquitoes could not transmit viruses as much, leading to a reduced spread of dengue.
जब उन्होंने इन वोल्बैकिया मच्छरों को ऑस्ट्रेलिया, ब्राजील, कोलंबिया और अन्य देशों में स्थानीय रूप से पाला और छोड़ा, तो ये संशोधित मच्छर वायरस का प्रसारण नहीं कर पाए, जिससे डेंगू का प्रसार कम हो गया।
- The bacteria can also pass down generations in mosquitoes, making it a more sustainable disease control method.
बैक्टीरिया मच्छरों में पीढ़ियों तक पारित हो सकते हैं, जिससे यह एक अधिक स्थायी रोग नियंत्रण विधि बन जाती है।
- In the Australian regions where Dr. O’Neill first deployed it, team members were even able to show that dengue transmission had completely stopped.
ऑस्ट्रेलियाई क्षेत्रों में जहां डॉ. ओ’नील ने इसे पहली बार लागू किया, टीम के सदस्य यह दिखाने में सक्षम हुए कि डेंगू का प्रसारण पूरी तरह से रुक गया था।
- “It is mosquito modification as opposed to mosquito reduction, and I still feel that this is potentially a much more powerful tool,” Dr. Lounibos said.
“यह मच्छर संशोधन है मच्छर कमी के विपरीत, और मुझे अब भी लगता है कि यह संभावित रूप से एक बहुत ही शक्तिशाली उपकरण है,” डॉ. लौनिबोस ने कहा।

Drawback and further discoveries

खामियां और आगे की खोजें



- Unlike **Aedes aegypti** mosquitoes that spread viruses, **Anopheles** mosquitoes spread a parasite called **Plasmodium** — which causes malaria — and **Wolbachia** didn't seem to work well in these mosquitoes.
वायरस फैलाने वाले एडीज एजिप्टी मच्छरों के विपरीत, एनाफिलीज मच्छर प्लाज्मोडियम नामक परजीवी फैलाते हैं — जो मलेरिया का कारण बनता है — और **वोल्बैकिया** इन मच्छरों में अच्छी तरह काम करता नहीं दिखा।
- But then, **GlaxoSmithKline** researchers stumbled upon a **bacterium** that seemed to **prevent Plasmodium infections** in their **Anopheles** mosquitoes.
लेकिन फिर, ग्लैक्सोस्मिथक्लाइन शोधकर्ताओं को एक बैक्टीरिया मिला जो उनके एनाफिलीज मच्छरों में **प्लाज्मोडियम संक्रमणों को रोकता** हुआ प्रतीत हुआ।
- They reached out to **Dr. Lorena** for help.
उन्होंने डॉ. लोरेना से मदद मांगी।
- **Dr. Lorena** and his colleagues found that this **bacterium** secreted a **toxic product** called **harmane** that could **block Plasmodium parasites** from **developing in the mosquito gut**.
डॉ. लोरेना और उनके सहयोगियों ने पाया कि यह बैक्टीरिया हारमेन नामक विषैला उत्पाद स्रावित करता है जो **प्लाज्मोडियम परजीवियों को मच्छर की आंत में विकसित होने से रोक सकता है**।
- Just like **Wolbachia** in **Aedes aegypti**, this **bacterium** could “cure” **Anopheles** mosquitoes of the **Plasmodium** parasite, **preventing them from carrying malaria**.
बिल्कुल जैसे एडीज एजिप्टी में **वोल्बैकिया**, यह बैक्टीरिया एनाफिलीज मच्छरों को **प्लाज्मोडियम परजीवी से “ठीक” कर सकता है**, जिससे वे **मलेरिया नहीं फैला पाएंगे**।
- “The [bacteria method] does not rely on killing mosquitoes. So every **mosquito becomes resistant**. They continue to bite people but **without transmitting the disease**,” **Dr. Lorena** said.
“[बैक्टीरिया विधि] मच्छरों को मारने पर निर्भर नहीं करती। इसलिए हर **मच्छर प्रतिरोधी बन जाता है**। वे लोगों को काटते रहते हैं लेकिन **बीमारी नहीं फैलाते**,” डॉ. लोरेना ने कहा।

Combining multiple strategies एकाधिक रणनीतियों का संयोजन

- **Dr. Lorena** and his team had also previously discovered a **different bacterium** that **prevented Plasmodium infections** in mosquitoes.
डॉ. लोरेना और उनकी टीम ने पहले भी एक **अलग बैक्टीरिया** खोजा था जो मच्छरों में **प्लाज्मोडियम संक्रमणों को रोकता** था।
- This one had the advantage of being able to **spread across mosquitoes more easily**, **passing down mosquito generations via the female's eggs** and being **sexually transmitted from males to females**.
इसका फायदा यह था कि यह **मच्छरों में अधिक आसानी से फैल सकता था**, **मादा के अंडों के माध्यम से मच्छरों की पीढ़ियों तक पहुंच सकता था** और **नर से मादा तक यौन रूप से संचारित** हो सकता था।
- In the next steps, the scientists aim to **test these methods extensively in wild Anopheles populations**.
अगले चरणों में, वैज्ञानिक इन विधियों को **जंगली एनाफिलीज आबादी में व्यापक रूप से परीक्षण** करने का लक्ष्य रखते हैं।
- But **Dr. Lorena** doesn't



The vaccine was developed by the University of the Sunshine Coast in Queensland. AP

Australia approves first vaccine to save koalas from chlamydia

GS III: S&T

Associated Press

A regulator has approved the world's first vaccine to protect koalas from chlamydia infections, which are causing infertility and death in the iconic native species that is listed as endangered in parts of Australia.

The single-dose vaccine was developed by the University of the Sunshine Coast in Queensland state after more than a decade of research led by professor of microbiology Peter Timms.

The research showed the vaccine reduced the likelihood of koalas developing symptoms of chlamydia during breeding age and decreased mortality from the disease in wild populations by at least 65%.

The recent approval by Australia's veterinary medicine regulator means the vaccine can now be used in wildlife hospitals, veterinary clinics, and in the field to protect the nation's most at-risk koalas, Timms said.

"We knew a single-dose vaccine – with no need for a booster – was the answer to reducing the rapid, devastating spread of this disease, which accounts for as much as half of koala deaths across all wild populations in Australia," Timms said in a statement.

"Some individual colonies are edging closer to local extinction every day, particularly in southeast Queensland and New South Wales, where infection rates within populations are often around 50% and in some cases can reach as high as 70%," Timms added.

Deborah Tabart, chair of the conservation charity Australian Koala Foundation, said resources being spent on vaccinating koalas should be redirected at saving koala habitat.

"At the risk of sounding flippant, how can anyone be so delusional as to think that you can vaccinate 100,000 animals? It's just ridiculous," Tabart said.

Some colonies are edging closer to local extinction, particularly in southeast Queensland and New South Wales, where infection rates are around 50% and can reach as high as 70%

Tabart's foundation estimates there are fewer than 100,000 koalas in the wild. The government-backed National Koala Monitoring Program estimated last year there were between 224,000 and 524,000 koalas.

"I accept that chlamydia is an issue for koalas, but I also want people to understand that they're sick because they haven't got any habitat," Tabart said.

The Queensland Conservation Council, an umbrella organisation for more than 50 environmental groups across the state, welcomed the vaccine. But the council's director, Dave Copeman, echoed Tabart's focus on preserving koala habitat.

"It's really good news. Chlamydia is one of the key stresses that has been putting pressure on koala populations," Copeman said.

"Koalas were at risk before chlamydia outbreaks, and they will remain at risk even if we manage chlamydia perfectly, because we keep on destroying their habitat," he added.

Koalas are listed as endangered species in the states of Queensland and New South Wales and in the Australian Capital Territory, with habitat loss due to wildfires and urban expansion as the major threats. Chlamydia can cause urinary tract infections, infertility, blindness and death.

Treatment with antibiotics can disrupt an infected koala's ability to digest eucalyptus leaves – its sole food source – leading to starvation, the university said in a statement. The research has been supported by the federal, New South Wales and Queensland governments.

microbiology Peter Timms.

एकल-खुराक वाला टीका क्वींसलैंड राज्य की यूनिवर्सिटी ऑफ द सनशाइन कोस्ट द्वारा सूक्ष्मजीवविज्ञान के प्रोफेसर पीटर टिम्स के नेतृत्व में दस साल से अधिक के शोध के बाद विकसित किया गया।

Australia approves first vaccine to save koalas from chlamydia
ऑस्ट्रेलिया ने कोआला को क्लैमाइडिया से बचाने के लिए पहला टीका मंजूर किया

• A regulator has approved the world's first vaccine to protect koalas from chlamydia infections, which are causing infertility and death in the iconic native species that is listed as endangered in parts of Australia.

एक नियामक ने दुनिया का पहला टीका मंजूर किया है जो कोआला को क्लैमाइडिया संक्रमण से बचाएगा, जो बांझपन और मृत्यु का कारण बन रहा है। यह प्रतिष्ठित स्थानीय प्रजाति ऑस्ट्रेलिया के कुछ हिस्सों में लुप्तप्राय (endangered) के रूप में सूचीबद्ध है।

• The single-dose vaccine was developed by the University of the Sunshine Coast in Queensland state after more than a decade of research led by professor of



- The research showed the **vaccine reduced the likelihood** of koalas developing **symptoms of chlamydia** during breeding age and **decreased mortality** from the disease in wild populations by at least **65%**.
शोध में दिखाया गया कि टीका प्रजनन आयु के दौरान कोआला में **क्लैमाइडिया के लक्षण** विकसित होने की संभावना को कम करता है और जंगली आबादी में इस बीमारी से होने वाली **मृत्यु दर को कम से कम 65% तक घटाता है।**
- The recent approval by **Australia's veterinary medicine regulator** means the vaccine can now be used in **wildlife hospitals, veterinary clinics**, and in the **field** to protect the nation's most **at-risk koalas**, Timms said.
ऑस्ट्रेलिया के पशु चिकित्सा नियामक द्वारा हाल की मंजूरी का मतलब है कि अब यह टीका **वन्यजीव अस्पतालों, पशु चिकित्सा क्लीनिकों** और **मैदान** में देश के सबसे **जोखिम में पड़े कोआला** की रक्षा के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है, टिम्स ने कहा।
- "We knew a **single-dose vaccine** — with **no need for a booster** — was the answer to reducing the **rapid, devastating spread** of this disease, which accounts for as much as **half of koala deaths** across all wild populations in **Australia**," Timms said in a statement.
"हम जानते थे कि **एकल-खुराक वाला टीका** — जिसमें **बूस्टर की आवश्यकता नहीं है** — इस बीमारी के **तेजी से और विनाशकारी फैलाव** को कम करने का समाधान था, जो **ऑस्ट्रेलिया** की सभी जंगली आबादियों में **कोआला की आधी मौतों** के लिए जिम्मेदार है," टिम्स ने एक बयान में कहा।
- "Some individual **colonies** are edging closer to **local extinction** every day, particularly in **southeast Queensland** and **New South Wales**, where **infection rates** within populations are often around **50%** and in some cases can reach as high as **70%**," Timms added.
"कुछ व्यक्तिगत **कालोनियां** हर दिन **स्थानीय विलुप्ति** के करीब पहुंच रही हैं, खासकर **दक्षिण-पूर्व क्वींसलैंड** और **न्यू साउथ वेल्स** में, जहां **संक्रमण दर** अक्सर **50%** के आसपास होती है और कुछ मामलों में यह **70%** तक पहुंच सकती है," टिम्स ने जोड़ा।
- **Deborah Tabart**, chair of the conservation charity **Australian Koala Foundation**, said resources being spent on **vaccinating koalas** should be redirected at **saving koala habitat**.
डेबोरा टाबार्ट, संरक्षण चैरिटी **ऑस्ट्रेलियन कोआला फाउंडेशन** की अध्यक्ष ने कहा कि **कोआला का टीकाकरण** करने में खर्च किए जा रहे संसाधनों को **कोआला के आवास को बचाने** में लगाया जाना चाहिए।
- "At the risk of sounding flippant, how can anyone be so delusional as to think that you can **vaccinate 100,000 animals**? It's just ridiculous," Tabart said.
"थोड़ा असंवेदनशील लगने का जोखिम उठाते हुए, कोई इतना भ्रमित कैसे हो सकता है कि यह सोच सके कि आप **100,000 जानवरों का टीकाकरण** कर सकते हैं? यह बिल्कुल हास्यास्पद है," टाबार्ट ने कहा।
- Tabart's foundation estimates there are **fewer than 100,000 koalas** in the wild.
टाबार्ट की फाउंडेशन का अनुमान है कि जंगली में **100,000 से कम कोआला** बचे हैं।
- The **government-backed National Koala Monitoring Program** estimated last year there were between **224,000 and 524,000 koalas**.
सरकार समर्थित नेशनल कोआला मॉनिटरिंग प्रोग्राम ने पिछले साल अनुमान लगाया कि **224,000 से 524,000 कोआला** थे।
- "I accept that **chlamydia** is an issue for **koalas**, but I also want people to understand that they're sick because they **haven't got any habitat**," Tabart said.
"मैं मानती हूँ कि **क्लैमाइडिया कोआला** के लिए एक समस्या है, लेकिन मैं यह भी चाहती हूँ कि लोग समझें कि वे बीमार हैं क्योंकि उनके पास **कोई आवास नहीं बचा है**," टाबार्ट ने कहा।
- The **Queensland Conservation Council**, an umbrella organisation for more than **50 environmental groups** across the state, **welcomed** the vaccine.
क्वींसलैंड कंजर्वेशन काउंसिल, जो पूरे राज्य में **50 से अधिक पर्यावरणीय समूहों** का एक छत्र संगठन है, ने टीके का **स्वागत किया।**
- But the council's director, **Dave Copeman**, echoed Tabart's focus on **preserving koala habitat**.
लेकिन परिषद के निदेशक **डेव कोपमैन** ने टाबार्ट के **कोआला आवास को संरक्षित करने** पर ध्यान केंद्रित करने की बात को दोहराया।
- "It's really good news. **Chlamydia** is one of the **key stresses** that has been putting **pressure on koala populations**," Copeman said.
"यह वास्तव में अच्छी खबर है। **क्लैमाइडिया** उन **मुख्य तनावों** में से एक है जो **कोआला की आबादी पर दबाव डाल रहा है**," कोपमैन ने कहा।



- “Koalas were at risk before **chlamydia outbreaks**, and they will remain at risk even if we manage chlamydia perfectly, because we **keep on destroying their habitat**,” he added.
“कोआला क्लैमाइडिया के प्रकोप से पहले ही खतरे में थे, और वे खतरे में रहेंगे भले ही हम क्लैमाइडिया को पूरी तरह नियंत्रित कर लें, क्योंकि हम उनके आवास को लगातार नष्ट कर रहे हैं,” उन्होंने जोड़ा।
- Koalas are listed as **endangered species** in the states of **Queensland, New South Wales** and in the **Australian Capital Territory**, with **habitat loss** due to **wildfires** and **urban expansion** as the major threats.
कोआला को क्वींसलैंड, न्यू साउथ वेल्स और ऑस्ट्रेलियन कैपिटल टेरिटरी में लुप्तप्राय प्रजातियों के रूप में सूचीबद्ध किया गया है, जिनके लिए वनाग्नि और शहरी विस्तार के कारण आवास की हानि प्रमुख खतरे हैं।
- **Chlamydia** can cause **urinary tract infections, infertility, blindness** and **death**.
क्लैमाइडिया मूत्र मार्ग संक्रमण, बांझपन, अंधापन और मृत्यु का कारण बन सकता है।
- **Treatment with antibiotics** can disrupt an infected koala's ability to **digest eucalyptus leaves** — its **sole food source** — leading to **starvation**, the university said in a statement.
एंटीबायोटिक्स के उपचार से संक्रमित कोआला की यूकेलिप्टस पत्तियों को पचाने की क्षमता — जो उसका एकमात्र भोजन स्रोत है — बाधित हो सकती है, जिससे भुखमरी हो सकती है, विश्वविद्यालय ने एक बयान में कहा।
- The **research** has been **supported** by the **federal, New South Wales** and **Queensland governments**.
शोध को संघीय, न्यू साउथ वेल्स और क्वींसलैंड सरकारों द्वारा समर्थन मिला है।

PATRIOTICIAS



GS III: Economy

Improving macros

India seems set for a period of low inflation and relatively high growth

Neither the government nor the RBI will likely be alarmed by the rise in retail inflation in August 2025, even though it snapped a nine-month streak of declining inflation rates. At 2.1%, it is just marginally within the RBI's comfort band of 2%-6%, with no real macroeconomic risk. The government would be glad to see food inflation remaining subdued at the urban and rural levels. Especially heartening would have been the 15.9% and 14.5% contraction in the prices of vegetables and pulses, respectively. When combined with the free foodgrains provision under the National Food Security Act, this downward movement in food prices ensures affordable supplies of these necessities. Other necessities, such as clothing and footwear, housing, and fuel and light, are all seeing inflation remain low, and lower in August than in July. As things stand, India's macroeconomic outlook looks the exact opposite of what it was last year. From a relatively low growth, high inflation scenario, India is now witnessing high growth and low inflation. In other words, the differential between growth and inflation at this time last year was about 2.1 percentage points. This year, it is about 5.5 percentage points, a welcome and large gap. Of course, there are legitimate questions to be asked about GDP and inflation data, but those questions were valid last year as well, and so do not erode the comparability of the two years.

Looking ahead, the overall outlook for inflation continues to appear benign. Even if India decides to accede to the U.S.'s demands and abandon its purchase of Russian oil, the economic impact is likely to be limited. Global crude prices are relatively low, and so the discount Russia is able to provide is not as attractive as it was in 2022. The cost increase of switching to other countries for oil is, therefore, likely to be limited. As a result, the impact on inflation within India is also likely to be limited, if such an eventuality comes to pass. On the other hand, the new GST rates will come into effect from September 22. With most prices set to come down due to their rates being cut, the impact on the inflation rate is also going to be in the same direction. The low inflation rate and high growth in Q1 have raised expectations that the RBI's Monetary Policy Committee will cut interest rates further in its next meeting at the end of September. However, given the ongoing global uncertainties, this might be premature. Depending on how the renewed bonhomie between India and the U.S. progresses, a rate cut in December is the more likely outcome.

Improving macros सुधरते मैक्रो

India seems set for a period of low inflation and relatively high growth

भारत कम मुद्रास्फीति और अपेक्षाकृत उच्च विकास की अवधि के लिए तैयार दिखाई देता है

Neither the government nor the RBI will likely be alarmed by the rise in retail inflation in August 2025, even though it snapped a nine-month streak of declining inflation rates.

न तो सरकार और न ही आरबीआई अगस्त 2025 में खुदरा मुद्रास्फीति में वृद्धि से चिंतित होंगे, भले ही इसने नौ महीने की लगातार गिरावट की श्रृंखला को तोड़ दिया हो।

At 2.1%, it is just marginally within the RBI's comfort band of 2%-6%, with no real macroeconomic risk.

2.1% पर, यह आरबीआई के 2%-6% के आराम क्षेत्र के भीतर थोड़ा ही है, और कोई वास्तविक मैक्रोइकोनॉमिक जोखिम नहीं है।

The government would be glad to see food inflation remaining subdued at the urban and rural levels.

सरकार शहरी और ग्रामीण स्तरों पर खाद्य मुद्रास्फीति को नियंत्रित होते देखकर खुश होगी।

Especially heartening would have been the 15.9% and 14.5% contraction in the prices of vegetables and pulses, respectively.

विशेष रूप से उत्साहजनक रहा सब्जियों की कीमतों में 15.9% और दालों की कीमतों में 14.5% की कमी।

When combined with the free foodgrains provision under the National Food Security Act, this downward movement in food prices ensures affordable supplies of these necessities.

राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम के तहत मुफ्त खाद्यान्न प्रावधान के साथ मिलकर, खाद्य कीमतों में यह गिरावट इन आवश्यकताओं की सस्ती आपूर्ति सुनिश्चित करती है।

Other necessities, such as clothing and footwear, housing, and fuel and light, are all seeing inflation remain low, and lower in August than in July.

अन्य आवश्यकताएं जैसे कपड़े और जूते, आवास, और ईंधन और रोशनी, सभी में मुद्रास्फीति कम बनी हुई है, और अगस्त में जुलाई की तुलना में कम है।

As things stand, India's macroeconomic outlook looks the exact opposite of what it was last year.

वर्तमान स्थिति में, भारत का मैक्रोइकोनॉमिक परिदृश्य पिछले साल की तुलना में बिल्कुल विपरीत दिखता है।

From a relatively low growth, high inflation scenario, India is now witnessing high growth and low inflation.

कम विकास, उच्च मुद्रास्फीति की स्थिति से, अब भारत उच्च विकास और कम मुद्रास्फीति का अनुभव कर रहा है।

In other words, the differential between growth and inflation at this time last year was about 2.1 percentage points.



दूसरे शब्दों में, पिछले साल इस समय विकास और मुद्रास्फीति के बीच का अंतर लगभग 2.1 प्रतिशत अंक था।

- This year, it is about **5.5 percentage points**, a welcome and large gap. इस साल, यह लगभग **5.5 प्रतिशत अंक** है, जो एक स्वागत योग्य और बड़ा अंतर है।
- Of course, there are legitimate questions to be asked about **GDP** and **inflation data**, but those questions were valid **last year** as well, and so do not erode the **comparability** of the two years.
निश्चित रूप से, **जीडीपी** और **मुद्रास्फीति डेटा** के बारे में उचित प्रश्न उठाए जा सकते हैं, लेकिन ये प्रश्न **पिछले साल** भी प्रासंगिक थे, इसलिए ये दोनों वर्षों की **तुलनात्मकता** को प्रभावित नहीं करते।
- Looking ahead, the overall outlook for **inflation** continues to appear **benign**. आगे देखते हुए, **मुद्रास्फीति** का समग्र दृष्टिकोण **सकारात्मक** दिखाई देता है।
- Even if **India** decides to **accede to the U.S.'s demands** and **abandon its purchase of Russian oil**, the **economic impact** is likely to be limited.
भले ही **भारत अमेरिका की मांगों को मानने** और **रूसी तेल की खरीद छोड़ने** का निर्णय ले, इसका **आर्थिक प्रभाव** सीमित होने की संभावना है।
- **Global crude prices** are relatively low, and so the **discount Russia** is able to provide is not as attractive as it was in **2022**.
वैश्विक कच्चे तेल की कीमतें अपेक्षाकृत कम हैं, इसलिए **रूस जो छूट दे रहा है** वह **2022** की तरह आकर्षक नहीं है।
- The **cost increase** of switching to **other countries for oil** is, therefore, likely to be limited. इसलिए, **अन्य देशों से तेल खरीदने की लागत में वृद्धि** सीमित रहने की संभावना है।
- As a result, the **impact on inflation within India** is also likely to be limited, if such an eventuality comes to pass.
नतीजतन, यदि ऐसा होता है, तो **भारत के भीतर मुद्रास्फीति पर प्रभाव** भी सीमित रहने की संभावना है।
- On the other hand, the **new GST rates** will come into effect from **September 22**.
दूसरी ओर, **नए जीएसटी दरें 22 सितंबर** से लागू होंगी।
- With most prices set to come down due to their rates being cut, the **impact on the inflation rate** is also going to be in the same direction.
अधिकांश दरों में कटौती के कारण कीमतें घटने की संभावना है, और इसका **प्रभाव मुद्रास्फीति दर पर** भी उसी दिशा में होगा।
- The **low inflation rate** and **high growth in Q1** have raised expectations that the **RBI's Monetary Policy Committee** will **cut interest rates** further in its **next meeting** at the **end of September**.
कम मुद्रास्फीति दर और **पहली तिमाही में उच्च विकास** ने यह उम्मीदें बढ़ा दी हैं कि **आरबीआई की मौद्रिक नीति समिति सितंबर के अंत** में होने वाली **अगली बैठक** में **ब्याज दरों में और कटौती** करेगी।
- However, given the **ongoing global uncertainties**, this might be **premature**.
हालांकि, **चल रही वैश्विक अनिश्चितताओं** को देखते हुए, यह **असमय** हो सकता है।
- Depending on how the **renewed bonhomie between India and the U.S.** progresses, a **rate cut in December** is the more likely outcome.
यह इस पर निर्भर करेगा कि **भारत और अमेरिका के बीच नवीनीकृत मित्रता** कैसे आगे बढ़ती है, **दिसंबर में दर कटौती** अधिक संभावित परिणाम है।



Sliver of hope

An inclusive vision of conservation can protect more habitats

The recent survey of saltwater crocodiles in the Sundarban Biosphere Reserve is a notable advance for conservation in India. The census indicates a rise in overall numbers and demographic diversity, implying an ecological success that is also a marker of how wildlife law and conservation policy are gradually moving beyond their fixation on a handful of charismatic species, including the tiger and the elephant. In the early years of the **Wildlife (Protection) Act 1972**, protection was disproportionately directed at megafauna whose appeal could mobilise public opinion. Saltwater crocodiles do not command the same affection, so their recovery demonstrates how the statutory framework, when coupled with targeted interventions such as the Bhagabatpur Crocodile Project, can yield durable gains even for less prominent species. In many countries, reptiles continue to receive weaker safeguards, often subordinated to fisheries or land-use concerns. The increase in Sundarban crocodiles suggests that India's model of combining blanket legal protection with site-specific captive breeding and release programmes has been effective. But in absolute terms, the law still has gaps: it does not adequately anticipate emerging threats linked to climate change, rising salinity or habitat fragmentation. Protection has also been reactive.

As hypercarnivorous apex predators, crocodiles regulate prey populations and remove carcasses from water channels, contributing to the health of mangroves. Thus, their presence signals that creeks and rivers still sustain a functioning food web despite immense pressures from human settlement, cyclones and sea-level rise. Better juvenile survival also indicates that the breeding habitat retains sufficient quality. This is an important ecological marker for the delta, where rising salinity and erosion are narrowing the niches available to wildlife. If the crocodile population can establish a stable age structure, it may bolster the resilience of the Sundarbans' mangrove networks. The species' trajectory also highlights what can be done for other neglected ones. Current Schedules under the Act should be accompanied by proactive, well-funded recovery plans, and public communication strategies need to be recalibrated. The crocodiles did not gain numbers because they became beloved but because conservation agencies invested in their protection. A similar shift in focus can support other species. Climate change integration is also essential. Saltwater crocodiles tolerate wide salinity ranges but many amphibians or freshwater reptiles do not. Anticipatory measures including identifying climate refugia and enabling assisted breeding are thus required. The recovery illustrates that non-charismatic species can benefit from law and policy with sustained attention. For India, the lesson is that a richer, more inclusive, vision of conservation is possible and necessary.

Sliver of hope आशा की किरण

An inclusive vision of conservation can protect more habitats

संरक्षण की समावेशी दृष्टि अधिक आवासों की रक्षा कर सकती है

- The recent survey of **saltwater crocodiles** in the **Sundarban Biosphere Reserve** is a notable advance for conservation in **India**.
- **सुंदरबन बायोस्फीयर रिजर्व** में हाल ही में किए गए **खारे पानी के मगरमच्छों** के सर्वेक्षण ने **भारत** में संरक्षण के लिए एक महत्वपूर्ण प्रगति दर्ज की है।
- The census indicates a rise in overall numbers and demographic diversity, implying an ecological success that is also a marker of how wildlife law and conservation policy are gradually moving beyond their fixation on a handful of charismatic species, including the **tiger** and the **elephant**.
- जनगणना में कुल संख्या और जनसांख्यिकीय विविधता में वृद्धि का संकेत मिलता है, जो एक पारिस्थितिक सफलता को दर्शाता है और यह भी दर्शाता है कि वन्यजीव कानून और संरक्षण नीति धीरे-धीरे अपनी एकतरफा ध्यान को कुछ करिश्माई प्रजातियों जैसे **बाघ** और **हाथी** से आगे बढ़ा रही हैं।
- In the early years of the **Wildlife (Protection) Act 1972**, protection was disproportionately directed at **megafauna** whose appeal could mobilise public opinion.
- **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम 1972** के शुरुआती वर्षों में, संरक्षण असमान रूप से **मेगाफॉना** की ओर केंद्रित था, जिनका आकर्षण जनमत को प्रभावित कर सकता था।
- **Saltwater crocodiles** do not command the same affection, so their recovery demonstrates how the **statutory framework**, when coupled with targeted interventions such as the **Bhagabatpur Crocodile Project**, can yield durable gains even for less prominent species.
- **खारे पानी के मगरमच्छों** को ऐसा प्रेम नहीं मिलता, इसलिए उनकी पुनर्प्राप्ति यह दर्शाती है कि कैसे **वैधानिक ढांचा**, जब **भगबतपुर क्रोकोडाइल प्रोजेक्ट** जैसी लक्षित पहलों के साथ जोड़ा जाता है, तो कम प्रमुख प्रजातियों के लिए भी स्थायी लाभ प्रदान कर सकता है।
- In many countries, reptiles continue to receive weaker safeguards, often subordinated to **fisheries** or **land-use concerns**.
- कई देशों में, सरीसृपों को अभी भी कमजोर सुरक्षा मिलती है, और अक्सर उन्हें **मत्स्य पालन** या **भूमि उपयोग संबंधी चिंताओं** के अधीन कर दिया जाता है।
- The increase in **Sundarban crocodiles** suggests that **India's model** of combining blanket legal protection with site-specific captive breeding and release programmes has been effective.
- **सुंदरबन मगरमच्छों** में वृद्धि से संकेत मिलता है कि **भारत का मॉडल**, जो व्यापक कानूनी संरक्षण को स्थल-विशिष्ट कैप्टिव ब्रीडिंग और रिलीज कार्यक्रमों के साथ जोड़ता है, प्रभावी रहा है।
- But in absolute terms, the law still has gaps: it does not adequately anticipate emerging threats linked to **climate change**, rising salinity or **habitat fragmentation**.



- लेकिन पूर्ण रूप से देखें तो कानून में अभी भी खामियां हैं: यह **जलवायु परिवर्तन**, बढ़ती लवणता या **आवास विभाजन** से जुड़ी उभरती खतरों की पर्याप्त रूप से भविष्यवाणी नहीं करता।
- Protection has also been **reactive**.
- संरक्षण भी **प्रतिक्रियात्मक** रहा है।
- As **hypercarnivorous apex predators**, crocodiles regulate prey populations and remove carcasses from water channels, contributing to the health of **mangroves**.
- **अत्यधिक मांसाहारी शीर्ष शिकारी** के रूप में, मगरमच्छ शिकार जनसंख्या को नियंत्रित करते हैं और जल चैनलों से मृत जानवरों को हटाते हैं, जिससे **मैंग्रोव** के स्वास्थ्य में योगदान मिलता है।
- Thus, their presence signals that **creeks and rivers** still sustain a functioning **food web** despite immense pressures from human settlement, cyclones and **sea-level rise**.
- इस प्रकार, उनकी उपस्थिति यह संकेत देती है कि **नहरें और नदियां** अभी भी मानव बस्तियों, चक्रवातों और **समुद्र-स्तर में वृद्धि** के भारी दबाव के बावजूद एक कार्यशील **खाद्य जाल** को बनाए रखती हैं।
- Better juvenile survival also indicates that the **breeding habitat** retains sufficient quality.
- बेहतर शिशु जीवितता यह भी दर्शाती है कि **प्रजनन आवास** में पर्याप्त गुणवत्ता बनी हुई है।
- This is an important **ecological marker** for the **delta**, where rising salinity and erosion are narrowing the niches available to wildlife.
- यह **डेल्टा** के लिए एक महत्वपूर्ण **पारिस्थितिक संकेतक** है, जहां बढ़ती लवणता और कटाव वन्यजीवों के लिए उपलब्ध आवास को संकीर्ण कर रहे हैं।
- If the crocodile population can establish a stable **age structure**, it may bolster the **resilience** of the **Sundarbans' mangrove networks**.
- यदि मगरमच्छ जनसंख्या एक स्थिर **आयु संरचना** स्थापित कर सकती है, तो यह **सुंदरबन के मैंग्रोव नेटवर्क** की **लचीलापन** को मजबूत कर सकती है।
- The species' trajectory also highlights what can be done for other **neglected ones**.
- इस प्रजाति की प्रगति यह भी दर्शाती है कि अन्य **उपेक्षित प्रजातियों** के लिए क्या किया जा सकता है।
- Current **Schedules** under the Act should be accompanied by **proactive**, well-funded recovery plans, and **public communication strategies** need to be recalibrated.
- अधिनियम के तहत वर्तमान **अनुसूचियों** के साथ **सक्रिय**, पर्याप्त रूप से वित्त पोषित पुनर्प्राप्ति योजनाएं होनी चाहिए, और **जनसंपर्क रणनीतियों** को पुनः समायोजित करने की आवश्यकता है।
- The crocodiles did not gain numbers because they became beloved but because **conservation agencies** invested in their protection.
- मगरमच्छों की संख्या इसलिए नहीं बढ़ी क्योंकि वे प्रिय बन गए, बल्कि इसलिए क्योंकि **संरक्षण एजेंसियों** ने उनकी रक्षा में निवेश किया।
- A similar shift in focus can support other species.
- ध्यान में इसी तरह का बदलाव अन्य प्रजातियों का समर्थन कर सकता है।
- **Climate change integration** is also essential.
- **जलवायु परिवर्तन का एकीकरण** भी आवश्यक है।
- **Saltwater crocodiles** tolerate wide salinity ranges but many **amphibians** or **freshwater reptiles** do not.
- **खारे पानी के मगरमच्छ** व्यापक लवणता सीमा को सहन करते हैं, लेकिन कई **उभयचर** या **मीठे पानी के सरीसृप** ऐसा नहीं कर पाते।
- **Anticipatory measures** including identifying **climate refugia** and enabling **assisted breeding** are thus required.
- इसलिए **जलवायु शरणस्थलों** की पहचान और **सहायता प्राप्त प्रजनन** को सक्षम करने सहित **पूर्वानुमान उपायों** की आवश्यकता है।
- The recovery illustrates that **non-charismatic species** can benefit from law and policy with sustained attention.
- पुनर्प्राप्ति यह दर्शाती है कि **गैर-करिश्माई प्रजातियां** निरंतर ध्यान के साथ कानून और नीति से लाभान्वित हो सकती हैं।
- For **India**, the lesson is that a richer, more **inclusive vision of conservation** is possible and necessary.
- **भारत** के लिए सबक यह है कि अधिक समृद्ध, और अधिक **समावेशी संरक्षण दृष्टि** संभव और आवश्यक है।

Cutting off online gaming with the scissors of prohibition

GS III: Industries

In a manner akin to a stealth operation, the Government of India pushed the Promotion and Regulation of Online Gaming Bill 2025 in Parliament as the monsoon session drew to a close. This Bill outlawed online real money games while aiming to promote the growth of e-sports and online social games. The Bill was rushed through both Houses without any debate and was not preceded by any consultations with the affected industry or with States, which have jurisdiction over key aspects of the topic.

Online gaming was a sunrise sector in India and had seen significant foreign investment. This sudden ban will have repercussions for foreign direct investment across domains. Why would global investors trust India when rules flip overnight, and when the government kills one of the few digital industries where India could lead globally?

The fallout

Online gaming sits at the intersection of technology, payments, and digital content – the very sectors India claims to champion under the banner of Digital India. Choking this industry means shutting the doors on thousands of skilled jobs, slowing down innovation, and discouraging entrepreneurship at a time when the economy desperately needs them all.

When job creation in India is pitifully slow and at a time when the world is investing in gaming as the next digital frontier, this Bill has directly resulted in tremendous job losses. The gaming sector was on track to employ 1.5 lakh people by 2025 – across development, design, programming, customer support and analytics. These are precisely the kinds of cutting-edge, quality tech jobs India needs in its digital economy. Some of these will survive the ban.

Online real-money games were expected to generate about ₹17,000 crore in Goods and Services Tax (GST) revenue for the Union



M.V. Rajeev Gowda

is a former Member of Parliament (Congress)

The Promotion and Regulation of Online Gaming Bill 2025 will only end the prospects of a sunrise sector

government and States. By closing this source of revenue, the Centre has unilaterally cut off a crucial revenue source for States also, while making a significant sacrifice. Why?

The government's central arguments in support of the ban are that online real money games have resulted in financial ruin for players and resulted in something akin to drug addiction. That it is clearly a societal harm that needed to be addressed urgently. However, is the ban likely to provide a cure? Or, would careful regulation, as being developed in States such as Tamil Nadu, provide a more balanced resolution? Were there other, possibly better, ways to curb the negative side-effects of online real money games?

Glossing over responsible gaming

Online gaming companies were working on technological initiatives to identify and prevent problematic gaming. Responsible play tools already exist and are proven globally. These include age-gating to restrict access to minors, self-exclusion mechanisms, deposit and time limits, bot-detection systems, Know Your Customer (KYC) and Anti-Money Laundering (AML) checks, and ethical advertising standards. Instead of strengthening such safeguards, the ban abruptly destroys them, leaving players more vulnerable than before.

If online gaming platforms that complied with taxation and regulation are forced out, compulsive players will inevitably find a way to shift to illegal apps hosted by offshore or underground networks. Such platforms operate beyond the reach of Indian authorities, pay no taxes, and expose consumers to fraud and unsafe practices. The government will not only lose revenue but also inadvertently encourage the very illegal gambling rackets that it seeks to curb. This ban would just end accountability. The real issue here is regulatory capacity. Instead of building strong oversight frameworks which

balance public interest with private profit, India has fallen back on the blunt tool of prohibition.

The ban also violates constitutional provisions, judicial doctrines and strikes a blow to federalism. Article 19(1)(g) of the Constitution grants every person the fundamental right to practise any profession or business. The ban attacks the very foundations of this right. With one piece of legislation, a thriving industry has been dealt a body blow. If the concern was about the promotion of gambling, the Union government should have consulted with States as regulation of betting and gambling are State subjects. The new law has already been challenged in courts as it raises several questions of constitutional propriety.

A grey zone concerning online gaming has been whether it constitutes a 'game of skill' or a 'game of chance'. Judicial decisions have consistently upheld the legitimacy of games of skill. States are allowed to regulate or ban games of chance or gambling. Good regulation would clear the doubts around this subject.

A middle ground exists

Ideally, legislation should be developed which protects players, prevents addiction and exploitation, and addresses the priorities of various stakeholders and States. The choice is not between prohibition and a free-for-all. There is a middle ground: a clear licensing framework, strict compliance standards, and a taxation regime that is fair but predictable.

Banning online real money gaming, on the other hand, only ensures that both revenues and opportunities vanish into the underground economy, while leaving players unprotected and vulnerable. Time will tell whether, through this ban, India has protected its citizens or failed them.

The views expressed are personal

Cutting off online gaming with the scissors of prohibition प्रतिबंध की कैची से ऑनलाइन गेमिंग को काटना

- In a manner akin to a stealth operation, the Government of India pushed the **Promotion and Regulation of Online Gaming Bill 2025** in Parliament as the monsoon session drew to a close.
गुप्त अभियान के समान तरीके से, भारत सरकार ने ऑनलाइन गेमिंग संवर्धन और विनियमन विधेयक 2025 को संसद में पेश किया जब मानसून सत्र समाप्त होने वाला था।
- This Bill outlawed **online real money games** while aiming to promote the growth of **e-sports and online social games**.
यह विधेयक ऑनलाइन रियल मनी गेम्स पर प्रतिबंध लगाता है जबकि ई-स्पोर्ट्स और ऑनलाइन सोशल गेम्स के विकास को बढ़ावा देने का लक्ष्य रखता है।
- The Bill was rushed through both Houses without any debate and was not preceded by any consultations with the affected industry or with **States**, which have jurisdiction over key aspects of the topic.
यह विधेयक बिना किसी बहस के दोनों सदनों से तेजी से पारित किया गया और इससे पहले प्रभावित उद्योग या राज्यों से, जिनके पास इस विषय के प्रमुख पहलुओं पर अधिकार है, कोई परामर्श नहीं किया गया।
- **Online gaming** was a **sunrise sector** in India and had seen significant **foreign investment**.
ऑनलाइन गेमिंग भारत में एक उभरता हुआ क्षेत्र था और इसमें उल्लेखनीय विदेशी निवेश देखा गया था।
- This sudden ban will have repercussions for **foreign direct investment (FDI)** across domains.
यह अचानक लगाया गया प्रतिबंध विभिन्न क्षेत्रों में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) पर प्रभाव डालेगा।
- Why would global investors trust India when rules flip overnight, and when the government kills one of the few **digital industries** where India could lead globally?



वैश्विक निवेशक भारत पर क्यों भरोसा करेंगे जब नियम रातोंरात बदल जाते हैं और सरकार उन कुछ डिजिटल उद्योगों में से एक को खत्म कर देती है, जिसमें भारत वैश्विक स्तर पर अग्रणी हो सकता था?

The fallout परिणाम

- **Online gaming** sits at the intersection of **technology, payments, and digital content** — the very sectors India claims to champion under the banner of **Digital India**.
ऑनलाइन गेमिंग प्रौद्योगिकी, भुगतान, और डिजिटल सामग्री के संगम पर स्थित है — वही क्षेत्र जिनका भारत **डिजिटल इंडिया** के तहत समर्थन करने का दावा करता है।
- Choking this industry means shutting the doors on thousands of skilled jobs, slowing down innovation, and discouraging entrepreneurship at a time when the economy desperately needs them all.
इस उद्योग को रोकना हजारों कुशल नौकरियों के दरवाजे बंद करना, नवाचार को धीमा करना और उद्यमिता को हतोत्साहित करना है, ऐसे समय में जब अर्थव्यवस्था को इसकी सख्त जरूरत है।
- When job creation in India is pitifully slow and at a time when the world is investing in gaming as the next **digital frontier**, this Bill has directly resulted in tremendous job losses.
जब भारत में नौकरी सृजन अत्यंत धीमी है और दुनिया गेमिंग में अगले **डिजिटल सीमांत** के रूप में निवेश कर रही है, यह विधेयक सीधे तौर पर भारी नौकरी नुकसान का कारण बना है।
- The **gaming sector** was on track to employ **1.5 lakh people by 2025** — across development, design, programming, customer support and analytics.
गेमिंग क्षेत्र में 2025 तक 1.5 लाख लोगों को विकास, डिजाइन, प्रोग्रामिंग, ग्राहक समर्थन और विश्लेषण में रोजगार देने का लक्ष्य था।
- These are precisely the kinds of cutting-edge, quality tech jobs India needs in its **digital economy**.
ये वही अत्याधुनिक, उच्च गुणवत्ता वाली तकनीकी नौकरियां हैं जिनकी भारत को अपनी **डिजिटल अर्थव्यवस्था** में आवश्यकता है।
- Some of these will survive the ban.
इनमें से कुछ इस प्रतिबंध के बावजूद बचेगी।
- **Online real-money games** were expected to generate about **₹17,000 crore** in **Goods and Services Tax (GST)** revenue for the **Union government** and **States**.
ऑनलाइन रियल मनी गेम्स से **केंद्र सरकार** और **राज्यों** के लिए **वस्तु एवं सेवा कर (GST)** में लगभग **₹17,000 करोड़** का राजस्व उत्पन्न होने की उम्मीद थी।
- By closing this source of revenue, the **Centre** has unilaterally cut off a crucial revenue source for **States** also, while making a significant sacrifice. Why?
इस राजस्व स्रोत को बंद करके, **केंद्र** ने एकतरफा रूप से **राज्यों** के लिए भी एक महत्वपूर्ण राजस्व स्रोत को समाप्त कर दिया है, साथ ही एक बड़ा त्याग किया है। क्यों?
- The government's central arguments in support of the ban are that **online real money games** have resulted in **financial ruin** for players and resulted in something akin to **drug addiction**.
सरकार का प्रतिबंध के समर्थन में मुख्य तर्क यह है कि **ऑनलाइन रियल मनी गेम्स** ने खिलाड़ियों के लिए **आर्थिक बर्बादी** उत्पन्न की है और यह किसी **नशे की लत** के समान हो गया है।
- That it is clearly a societal harm that needed to be addressed urgently.
यह स्पष्ट रूप से एक सामाजिक नुकसान है, जिसे तत्काल संबोधित करने की आवश्यकता है।
- However, is the ban likely to provide a cure?
हालांकि, क्या यह प्रतिबंध वास्तव में समाधान प्रदान करेगा?
- Or, would careful regulation, as being developed in **States such as Tamil Nadu**, provide a more balanced resolution?
या फिर, क्या **तमिलनाडु जैसे राज्यों** में विकसित किए जा रहे सावधानीपूर्वक विनियमन से अधिक संतुलित समाधान प्राप्त हो सकता था?
- Were there other, possibly better, ways to curb the negative side-effects of **online real money games**?
क्या **ऑनलाइन रियल मनी गेम्स** के नकारात्मक दुष्प्रभावों को कम करने के अन्य, संभवतः बेहतर तरीके मौजूद नहीं थे?



Glossing over responsible gaming जिम्मेदार गेमिंग की अनदेखी

- **Online gaming companies** were working on **technological initiatives** to identify and prevent problematic gaming.
ऑनलाइन गेमिंग कंपनियों तकनीकी पहल पर काम कर रही थीं ताकि समस्याग्रस्त गेमिंग की पहचान और रोकथाम की जा सके।
- **Responsible play tools** already exist and are proven globally.
जिम्मेदार खेलने के उपकरण पहले से मौजूद हैं और वैश्विक स्तर पर सिद्ध हैं।
- These include **age-gating**, self-exclusion mechanisms, deposit and time limits, **bot-detection systems**, **KYC**, **AML checks**, and ethical advertising standards.
इनमें आयु-सीमा, स्वयं-बहिष्कार तंत्र, जमा और समय सीमा, **बॉट-डिटेक्शन सिस्टम**, **केवाईसी**, **एएमएल जांच**, और नैतिक विज्ञापन मानक शामिल हैं।
- Instead of strengthening such safeguards, the ban abruptly destroys them, leaving players more vulnerable than before.
ऐसी सुरक्षा को मजबूत करने के बजाय, यह प्रतिबंध उन्हें अचानक समाप्त कर देता है, जिससे खिलाड़ी पहले से अधिक असुरक्षित हो जाते हैं।
- If **online gaming platforms** that complied with taxation and regulation are forced out, compulsive players will inevitably find a way to shift to **illegal apps** hosted by **offshore or underground networks**.
यदि कर और विनियमन का पालन करने वाले ऑनलाइन गेमिंग प्लेटफॉर्म बाहर कर दिए जाते हैं, तो बाध्यकारी खिलाड़ी अनिवार्य रूप से **विदेशी या भूमिगत नेटवर्क** द्वारा होस्ट किए गए **अवैध ऐप्स** की ओर रुख करेंगे।
- Such platforms operate beyond the reach of **Indian authorities**, pay no taxes, and expose consumers to **fraud** and unsafe practices.
ऐसे प्लेटफॉर्म भारतीय अधिकारियों की पहुंच से बाहर संचालित होते हैं, कोई कर नहीं देते, और उपभोक्ताओं को **धोखाधड़ी** और असुरक्षित प्रथाओं के प्रति उजागर करते हैं।
- The government will not only lose revenue but also inadvertently encourage the very **illegal gambling rackets** that it seeks to curb.
सरकार न केवल राजस्व खो देगी बल्कि अनजाने में उन्हीं **अवैध जुआ नेटवर्कों** को बढ़ावा देगी जिन्हें वह रोकना चाहती है।
- This ban would just end accountability.
यह प्रतिबंध केवल जवाबदेही को समाप्त कर देगा।
- The real issue here is **regulatory capacity**.
वास्तविक मुद्दा यहां **विनियामक क्षमता** है।
- Instead of building strong oversight frameworks, India has fallen back on the **blunt tool of prohibition**.
मजबूत निगरानी ढांचे का निर्माण करने के बजाय, भारत ने **प्रतिबंध जैसे कुंद उपकरण** का सहारा लिया है।
- The ban also violates **constitutional provisions**, **judicial doctrines** and strikes a blow to **federalism**.
यह प्रतिबंध **संवैधानिक प्रावधानों**, **न्यायिक सिद्धांतों** का उल्लंघन करता है और **संघवाद** को चोट पहुंचाता है।
- **Article 19(1)(g)** of the Constitution grants every person the fundamental right to **practise any profession or business**.
संविधान का **अनुच्छेद 19(1)(g)** प्रत्येक व्यक्ति को **किसी भी पेशे या व्यवसाय का अभ्यास** करने का मौलिक अधिकार प्रदान करता है।
- The ban attacks the very foundations of this right.
यह प्रतिबंध इस अधिकार की नींव पर ही हमला करता है।
- The new law has already been challenged in **courts** as it raises several questions of **constitutional propriety**.
इस नए कानून को पहले ही **अदालतों** में चुनौती दी गई है क्योंकि यह कई **संवैधानिक शुचिता** से संबंधित प्रश्न उठाता है।
- **A grey zone concerning online gaming** has been whether it constitutes a **'game of skill'** or a **'game of chance'**.
ऑनलाइन गेमिंग से संबंधित धुंधला क्षेत्र यह रहा है कि क्या यह **'कौशल का खेल'** है या **'संयोग का खेल'**।



- Judicial decisions have consistently upheld the legitimacy of **games of skill**.
न्यायिक निर्णयों ने लगातार **कौशल के खेलों** की वैधता को बनाए रखा है।
- States are allowed to regulate or ban **games of chance** or gambling.
राज्यों को **संयोग के खेलों** या जुए को विनियमित या प्रतिबंधित करने की अनुमति है।

A middle ground exists

एक मध्य मार्ग मौजूद है

- Ideally, legislation should be developed which protects players, prevents addiction and exploitation, and addresses the priorities of various stakeholders and States.
आदर्श रूप से, ऐसा कानून विकसित किया जाना चाहिए जो खिलाड़ियों की रक्षा करे, नशे और शोषण को रोके, और विभिन्न हितधारकों और राज्यों की प्राथमिकताओं को संबोधित करे।
- The choice is not between **prohibition** and a **free-for-all**.
चयन **प्रतिबंध** और **पूर्ण स्वतंत्रता** के बीच नहीं है।
- There is a middle ground: a clear **licensing framework**, strict **compliance standards**, and a **taxation regime** that is fair but predictable.
एक मध्य मार्ग है: स्पष्ट **लाइसेंसिंग ढांचा**, सख्त **अनुपालन मानक**, और एक **कर प्रणाली** जो निष्पक्ष लेकिन पूर्वानुमेय हो।
- Banning **online real money gaming**, on the other hand, only ensures that both **revenues** and **opportunities** vanish into the **underground economy**, while leaving players **unprotected and vulnerable**.
दूसरी ओर, **ऑनलाइन रियल मनी गेमिंग** पर प्रतिबंध केवल यह सुनिश्चित करता है कि **राजस्व** और **अवसर** दोनों **भूमिगत अर्थव्यवस्था** में गायब हो जाएं, जबकि खिलाड़ियों को **असुरक्षित और कमजोर** छोड़ दिया जाए।
- Time will tell whether, through this ban, India has protected its citizens or failed them.
समय ही बताएगा कि इस प्रतिबंध के माध्यम से भारत ने अपने नागरिकों की रक्षा की है या उन्हें असफल कर दिया है।

Cotton import duty cuts: The farms versus firms debate

In 2024-25, cotton imports recorded a 77% jump even with the import duty in place

GS III: External Sector

DATA POINT

Ranjini Basu

The Indian government's removal of the 11% import duty on cotton has drawn protests from farmer unions. The textile industry, however, has welcomed the move, as it faces the burden of punitive 50% tariffs imposed by the Trump administration. The textile sector, being one of the biggest employers, is witnessing retrenchment of women garment workers as global apparel brands shift the burden of higher tariffs onto supply chains in the Global South. Aside from geopolitics, the issue must be understood in the context of structural changes in India's cotton trade and the blind spots in cotton research and development. It also highlights the need to revitalise farm-to-firm linkages in the domestic supply chain.

Trends in Indian cotton trade

India's rise as a global cotton player is linked to production changes, especially after 2004-05. Post-independence, India emphasised raising cotton output, having lost major producing regions during Partition. The Intensive Cotton Production Programme initiated this growth, followed by the introduction of hybrid varieties in the 1970s. The Technology Mission on Cotton (1999-2000 to 2013-14) gave a strong boost to productivity and quality. Bt cotton or Bollgard II variety received approval in 2002 for western and southern zones and in 2006 for the north.

Traditionally, India exported Bengal desi and short-staple cotton. Exports of medium and long-staple varieties later grew modestly. After 2004-05, exports surged exponentially. Until then, demand came mainly from Indian mills, but since then, international demand has driven additional growth of exports and expansion

of market. Additionally, increase in domestic supply reduced the textile industry's import dependency and boosted local ginning. For instance, in Gujarat's Saurashtra, many groundnut-oil mills converted to cotton ginning and cotton-seed oil production. Strong farm-to-firm linkages in India's cotton supply chain took shape after 2004-05.

Issue of price parity

Despite previous progress, raw cotton imports are rising. In 2024-25, imports touched 5,25,158 tonnes – a 77% jump from the previous year, even with the import duty in place. The main reason is declining price parity: domestic cotton is costlier, while global prices are falling.

The Indian cotton supply chain begins with farmers and extends through ginners, spinners, textile mills, and the garment industry, eventually linking to major multinational brands. Over time, this chain has become increasingly integrated with global markets, making it vulnerable to international price fluctuations. Domestic spot market prices are influenced by global commodity indices and cotton-seed rates, with the Minimum Support Price (MSP) serving as a benchmark. As parity declines, ginning mills and brokers seek to acquire cotton at lower prices from farmers.

The Cotton Corporation of India (CCI) procures only when market prices fall below MSP, and its procurement signals inefficiencies in supply-demand balance. By June 2025, CCI had procured 34% of the production, among the highest in seven years.

High domestic costs are linked to falling production, declining acreage, stagnating productivity, and a weak cotton-to-lint ratio. Cultivation costs have also risen. Provisional estimates for 2024-25 show an 8.7% decline in cotton acreage, with north Indian farmers shifting to paddy and Gujarat farmers to soyabean and ground-

nut. In terms of productivity, Indian cotton took big leaps in the per hectare lint output ratio, especially in the post 2004-05 period. Average lint yield rose from 207 kg/hectare (1997-2002) to 481 kg/hectare (2012-17). The current yield of 437 kg/hectare, although above pre-2000 levels, lags considerably behind the world average of 833 kg/hectare, Brazil's 1,903, and China's 2,257.

Bt hybrids now cover over 95% of cotton acreage. Initially meant to tackle the persistent pink bollworm attacks and reduce insecticide use, the technology is over two decades old – a long time for any crop-technology to become more susceptible to pest-resistance. Bt hybrids soon spread to drylands, leading to loss of potency and other episodes of ineffectiveness and crop failures.

Research and investment

Globally, innovation and technology adoption has advanced further: major cotton exporters Brazil and Australia have adopted Bollgard-III, while China, the largest cotton producer, is using CRISPR-based gene editing. Indian debates have rightfully focused on corporate control of Bt technology; however, contemporary cotton production has fallen behind. In the present moment, advanced seed technology with adaptability to diverse agro-climatic conditions, higher lint output, and sustainable resource management require a targeted public-research response.

India's R&D spending is among the lowest in the developing world.

Correcting falling price parity does not mean retreating to a time of weak domestic and international demand of Indian cotton. Instead, India must envision a future where public investments in cotton strengthen farm-to-firm linkages by focusing on both quantity and quality.

The writer teaches at School of Economics and Public Policy, RV University, Bangalore

Cotton conundrum

The data for the charts were sourced from Indiatat, the Cotton Association of India's annual "Cotton Balancesheet" and the Cotton Corporation of India (CCI)

Chart 1: The chart shows the year-wise total demand, supply, and consumption of raw cotton in India from 1991-92 to 2023-24, in lakh bales of 170kg each

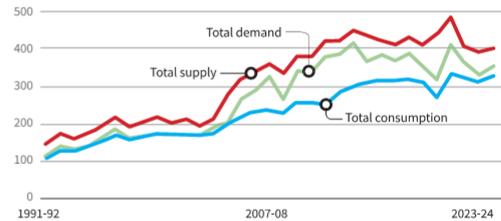
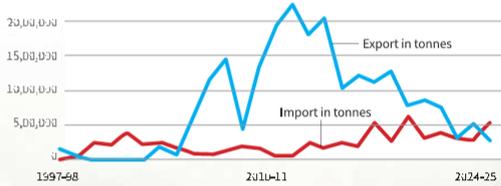


Chart 2: The chart shows the export and import of raw cotton (including waste) in India between 1997-98 and 2024-25, in tonnes. In 2024-25, imports touched 5 lakh tonnes—a 77% jump from the previous year



The textile sector, one of the biggest employers, is witnessing the reduction of women garment-workers, as global apparel brands shift the burden of higher tariffs onto supply chains in the Global South.

1 India's R&D spending is among the lowest in the developing world. An uncompetitive sector could push farmers towards unsustainable crops.

2 More imports mean declining price parity: domestic cotton is costlier, while global prices are falling.



Cotton import duty cuts: The farms versus firms debate

कपास आयात शुल्क में कटौती: किसान बनाम कंपनियां बहस

In 2024-25, cotton imports recorded a 77% jump even with the import duty in place

2024-25 में, आयात शुल्क लागू होने के बावजूद कपास के आयात में 77% की बढ़ोतरी दर्ज की गई

- The Indian government's removal of the **11% import duty** on cotton has drawn protests from **farmer unions**.
भारतीय सरकार द्वारा कपास पर **11% आयात शुल्क** हटाए जाने से **किसान संगठनों** ने विरोध किया है।
- The **textile industry**, however, has welcomed the move, as it faces the burden of punitive **50% tariffs** imposed by the **Trump administration**.
हालांकि, **टेक्सटाइल उद्योग** ने इस कदम का स्वागत किया है, क्योंकि यह **ट्रम्प प्रशासन** द्वारा लगाए गए **50% दंडात्मक शुल्क** के बोझ का सामना कर रहा है।
- The **textile sector**, being one of the biggest employers, is witnessing retrenchment of **women garment workers** as global apparel brands shift the burden of higher tariffs onto supply



chains in the **Global South**.

टेक्सटाइल क्षेत्र, जो सबसे बड़े नियोक्ताओं में से एक है, **महिला परिधान श्रमिकों** की छंटनी देख रहा है क्योंकि वैश्विक परिधान ब्रांड उच्च शुल्क का बोझ **ग्लोबल साउथ** की आपूर्ति श्रृंखलाओं पर डाल रहे हैं।

- Aside from geopolitics, the issue must be understood in the context of **structural changes** in India's **cotton trade** and the blind spots in **cotton research and development**.
भू-राजनीति से परे, इस मुद्दे को भारत के **कपास व्यापार** में **संरचनात्मक परिवर्तनों** और **कपास अनुसंधान एवं विकास** में खामियों के संदर्भ में समझा जाना चाहिए।
- It also highlights the need to revitalise **farm-to-firm linkages** in the domestic supply chain. यह घरेलू आपूर्ति श्रृंखला में **फार्म-टू-फर्म लिंक** को पुनर्जीवित करने की आवश्यकता को भी उजागर करता है।

Trends in Indian cotton trade भारतीय कपास व्यापार में रुझान

- India's rise as a **global cotton player** is linked to **production changes**, especially after **2004-05**.
भारत का **वैश्विक कपास खिलाड़ी** के रूप में उभरना **उत्पादन परिवर्तनों** से जुड़ा है, विशेषकर **2004-05** के बाद।
- Post-independence, India emphasised raising **cotton output**, having lost major producing regions during **Partition**.
स्वतंत्रता के बाद, भारत ने **कपास उत्पादन** बढ़ाने पर जोर दिया, क्योंकि **विभाजन** के दौरान प्रमुख उत्पादन क्षेत्र खो दिए गए थे।
- The **Intensive Cotton Production Programme** initiated this growth, followed by the introduction of **hybrid varieties** in the **1970s**.
इंटेंसिव कॉटन प्रोडक्शन प्रोग्राम ने इस वृद्धि की शुरुआत की, इसके बाद **1970 के दशक** में **हाइब्रिड किस्मों** की शुरुआत हुई।
- The **Technology Mission on Cotton (1999-2000 to 2013-14)** gave a strong boost to **productivity and quality**.
टेक्नोलॉजी मिशन ऑन कॉटन (1999-2000 से 2013-14) ने **उत्पादकता और गुणवत्ता** को मजबूत बढ़ावा दिया।
- **Bt cotton or Bollgard II varieties** received approval in **2002** for western and southern zones and in **2006** for the north.
बीटी कपास या बोलगार्ड II किस्म को **2002** में पश्चिमी और दक्षिणी क्षेत्रों के लिए और **2006** में उत्तरी क्षेत्र के लिए मंजूरी मिली।
- Traditionally, India exported **Bengal desi** and **short-staple cotton**.
पारंपरिक रूप से, भारत **बंगाल देसी** और **शॉर्ट-स्टेपल कपास** का निर्यात करता था।
- Exports of **medium and long-staple varieties** later grew modestly.
बाद में **मध्यम और लंबी स्टेपल किस्मों** का निर्यात धीरे-धीरे बढ़ा।
- After **2004-05**, exports surged **exponentially**.
2004-05 के बाद, निर्यात **तेजी से** बढ़ा।
- Until then, demand came mainly from **Indian mills**, but since then, **international demand** has driven additional growth of exports and expansion of the market.
तब तक मांग मुख्य रूप से **भारतीय मिलों** से आती थी, लेकिन तब से **अंतरराष्ट्रीय मांग** ने निर्यात की अतिरिक्त वृद्धि और बाजार के विस्तार को बढ़ावा दिया।
- Additionally, increase in domestic supply reduced the **textile industry's import dependency** and boosted local **ginning**.
इसके अलावा, घरेलू आपूर्ति में वृद्धि ने **टेक्सटाइल उद्योग की आयात निर्भरता** को कम किया और स्थानीय **जिनिंग** को बढ़ावा दिया।
- For instance, in **Gujarat's Saurashtra**, many **groundnut-oil mills** converted to **cotton ginning and cotton-seed oil production**.
उदाहरण के लिए, **गुजरात के सौराष्ट्र** में कई **मूंगफली तेल मिलों** को **कपास जिनिंग और कपास बीज तेल उत्पादन** में बदल दिया गया।
- Strong **farm-to-firm linkages** in India's cotton supply chain took shape after **2004-05**.
भारत की कपास आपूर्ति श्रृंखला में मजबूत **फार्म-टू-फर्म लिंक** का गठन **2004-05** के बाद हुआ।



- **Issue of price parity**
मूल्य समानता का मुद्दा
- Despite previous progress, **raw cotton imports** are rising.
पिछली प्रगति के बावजूद, **कच्चे कपास के आयात** में वृद्धि हो रही है।
- In **2024-25**, imports touched **5,25,158 tonnes** — a **77% jump** from the previous year, even with the import duty in place.
2024-25 में, आयात **5,25,158 टन** तक पहुंच गया — पिछले वर्ष से **77% की बढ़ोतरी**, यहां तक कि आयात शुल्क लागू रहने के बावजूद।
- The main reason is **declining price parity**: domestic cotton is costlier, while global prices are falling.
मुख्य कारण है **घटती मूल्य समानता**: घरेलू कपास महंगा है, जबकि वैश्विक कीमतें गिर रही हैं।
- The Indian cotton supply chain begins with **farmers** and extends through **ginners, spinners, textile mills**, and the **garment industry**, eventually linking to **major multinational brands**.
भारतीय कपास आपूर्ति श्रृंखला की शुरुआत **किसानों** से होती है और यह **जिनर्स, स्पिनर्स, टेक्सटाइल मिल्स** और **परिधान उद्योग** के माध्यम से **प्रमुख बहुराष्ट्रीय ब्रांडों** से जुड़ती है।
- Over time, this chain has become increasingly integrated with **global markets**, making it vulnerable to **international price fluctuations**.
समय के साथ, यह श्रृंखला **वैश्विक बाजारों** के साथ अधिक एकीकृत हो गई है, जिससे यह **अंतरराष्ट्रीय मूल्य उतार-चढ़ाव** के प्रति संवेदनशील हो गई है।
- Domestic **spot market prices** are influenced by **global commodity indices** and **cotton-seed rates**, with the **Minimum Support Price (MSP)** serving as a benchmark.
घरेलू **स्पॉट मार्केट की कीमतें वैश्विक कमोडिटी इंडेक्स** और **कपास बीज दरों** से प्रभावित होती हैं, जिसमें **न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP)** मानक के रूप में कार्य करता है।
- As parity declines, **ginning mills** and **brokers** seek to acquire cotton at lower prices from farmers.
जैसे-जैसे समानता घटती है, **जिनिंग मिल्स** और **दलाल** किसानों से कम कीमत पर कपास खरीदने की कोशिश करते हैं।
- The **Cotton Corporation of India (CCI)** procures only when market prices fall below **MSP**, and its procurement signals inefficiencies in **supply-demand balance**.
कॉटन कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (CCI) केवल तब खरीद करता है जब बाजार मूल्य **MSP** से नीचे गिरते हैं, और उसकी खरीद **आपूर्ति-मांग संतुलन** में अक्षमता का संकेत देती है।
- By **June 2025**, **CCI** had procured **34% of the production**, among the highest in seven years.
जून 2025 तक, **CCI** ने **उत्पादन का 34%** खरीदा, जो सात वर्षों में सबसे अधिक है।
- High **domestic costs** are linked to **falling production, declining acreage, stagnating productivity**, and a **weak cotton-to-lint ratio**.
उच्च **घरेलू लागत** गिरते उत्पादन, घटते क्षेत्रफल, ठहरती उत्पादकता, और **कमजोर कपास-से-लेंट अनुपात** से जुड़ी है।
- Cultivation costs have also risen.
खेती की लागत भी बढ़ी है।
- Provisional estimates for **2024-25** show an **8.7% decline** in cotton acreage, with **north Indian farmers** shifting to **paddy** and **Gujarat farmers** to **soyabean and groundnut**.
2024-25 के अस्थायी अनुमान **कपास क्षेत्रफल में 8.7% की गिरावट** दिखाते हैं, जिसमें **उत्तर भारतीय किसान धान** और **गुजरात के किसान सोयाबीन और मूंगफली** की ओर बढ़ रहे हैं।
- In terms of **productivity**, Indian cotton took big leaps in the **per hectare lint output ratio**, especially in the post **2004-05 period**.
उत्पादकता के संदर्भ में, भारतीय कपास ने **प्रति हेक्टेयर लेंट आउटपुट अनुपात** में बड़ी छलांग लगाई, विशेषकर **2004-05 के बाद के समय** में।
- **Average lint yield** rose from **207 kg/hectare (1997-2002)** to **481 kg/hectare (2012-17)**.
औसत लेंट उत्पादन 207 किग्रा/हेक्टेयर (1997-2002) से बढ़कर **481 किग्रा/हेक्टेयर (2012-17)** हो गया।
- The current yield of **437 kg/hectare**, although above pre-2000 levels, lags considerably behind the **world average of 833, Brazil's 1,903, and China's 2,257**.
वर्तमान उत्पादन **437 किग्रा/हेक्टेयर**, हालांकि 2000 से पहले के स्तर से ऊपर है, लेकिन **वैश्विक औसत 833, ब्राजील का 1,903, और चीन का 2,257** से काफी पीछे है।



- **Bt hybrids** now cover over **95% of cotton acreage**.
बीटी हाइब्रिड्स अब 95% से अधिक कपास क्षेत्र को कवर करते हैं।
- Initially meant to tackle **pink bollworm attacks** and reduce **insecticide use**, the technology is over two decades old — a long time for any crop-technology to become susceptible to **pest-resistance**.
शुरुआत में **पिंक बॉलवॉर्म हमलों** को नियंत्रित करने और **कीटनाशक उपयोग** को कम करने के लिए बनाई गई यह तकनीक अब दो दशक से अधिक पुरानी है — यह किसी भी फसल-तकनीक के लिए **कीट-प्रतिरोधक क्षमता** विकसित करने का लंबा समय है।
- **Bt hybrids** soon spread to **drylands**, leading to **loss of potency** and other episodes of ineffectiveness and **crop failures**.
बीटी हाइब्रिड्स जल्द ही **सूखी भूमि** में फैल गए, जिससे **क्षमता की हानि** और अन्य **अप्रभावशीलता** और **फसल विफलताओं** की घटनाएं हुईं।

Research and investment अनुसंधान और निवेश

- Globally, **innovation and technology adoption** has advanced further: major cotton exporters **Brazil** and **Australia** have adopted **Bollgard III**, while **China**, the largest cotton producer, is using **CRISPR-based gene editing**.
वैश्विक स्तर पर, **नवाचार और तकनीक अपनाने** में और प्रगति हुई है: प्रमुख कपास निर्यातक **ब्राजील** और **ऑस्ट्रेलिया** ने **बोलगार्ड III** अपनाया है, जबकि सबसे बड़ा कपास उत्पादक **चीन** **CRISPR आधारित जीन संपादन** का उपयोग कर रहा है।
- Indian debates have rightfully focused on **corporate control of Bt technology**; however, contemporary cotton production has fallen behind.
भारतीय बहसों **बीटी तकनीक के कॉर्पोरेट नियंत्रण** पर उचित रूप से केंद्रित रही हैं; हालांकि, वर्तमान कपास उत्पादन पिछड़ गया है।
- Advanced seed technology with adaptability to **diverse agro-climatic conditions**, **higher lint output**, and **sustainable resource management** require a targeted **public-research response**.
विविध कृषि-जलवायु परिस्थितियों के अनुरूप **उन्नत बीज तकनीक**, **उच्च लिंट उत्पादन**, और **सतत संसाधन प्रबंधन** के लिए लक्षित **सार्वजनिक अनुसंधान प्रतिक्रिया** की आवश्यकता है।
- India's **R&D spending** is among the lowest in the **developing world**.
भारत का **आर एंड डी खर्च विकासशील विश्व** में सबसे कम है।
- **Correcting falling price parity** does not mean retreating to a time of weak domestic and international demand for Indian cotton.
घटती मूल्य समानता को ठीक करना भारतीय कपास की कमजोर घरेलू और अंतरराष्ट्रीय मांग के समय में लौटने का अर्थ नहीं है।
- Instead, India must envision a future where **public investments** in cotton strengthen **farm-to-firm linkages** by focusing on both **quantity and quality**.
इसके बजाय, भारत को एक ऐसे भविष्य की कल्पना करनी चाहिए जहां कपास में **सार्वजनिक निवेश मात्रा और गुणवत्ता** दोनों पर ध्यान केंद्रित करके **फार्म-टू-फर्म लिंकएजेस** को मजबूत करे।



What do SC guidelines say on DNA?

Why did the Supreme Court intervene in DNA samples in criminal cases? What lapses did the court uncover? What has the court said about DNA reliability in past rulings? What do the new guidelines mandate? Is DNA alone enough to convict?

CS III S&T

EXPLAINER

R.K.Vij

The story so far:

The Supreme Court, in *Kattavellai @ Devakar v. State of Tamil Nadu*, recently issued guidelines to maintain the integrity of deoxyribonucleic acid (DNA) samples in criminal cases. The court directed the Director Generals of Police of all States to prepare sample forms of the Chain of Custody Register and all other necessary documentation as directed, and to ensure their dispatch to all districts with instructions.

What was the need to issue such directions?

The court, in the above case involving rape, murder, and robbery with an attempt to cause death, found significant unexplained delays in sending samples of the vaginal swabs to the Forensic Science Laboratory (FSL) for DNA analysis. Moreover, the chain of custody of the sample could not be established. Under such circumstances, the court held that the possibility of sample contamination could not be ruled out.

The court observed that although some guidelines have been issued by various bodies, there is neither uniformity nor a common procedure required to be followed by all investigating authorities. Even though 'Police' and 'Public Order' are subjects mentioned in the State List of the Seventh Schedule of the Constitution, the Supreme Court deemed it necessary to issue these guidelines to have uniformity of procedure.

What are the guidelines?

The Supreme Court issued four guidelines for cases where DNA evidence is involved. The first guideline states that the collection of DNA samples once made



DNA is a molecule that encodes the genetic information in all living organisms. GETTY IMAGES

after due care and swift and appropriate packaging, including FIR number and date, the sections and statutes involved, details of the investigating officer, the police station, and the requisite serial number, shall be duly documented. The document recording the collection must include the signatures and designations of the medical professional present, the investigating officer, and independent witnesses.

Second, the investigating officer shall be responsible for the transportation of the DNA evidence (sample) to the concerned police station or hospital, as the case may be. He must also ensure that the samples reach the concerned FSL within 48 hours of collection. In the event of any delay, the reasons must be recorded, and all efforts should be made to preserve the samples.

Third, while samples are stored pending trial or appeal, no package shall be opened, altered, or resealed without express authorisation from the trial court.

The fourth guideline states that from the time of collection to the logical end, i.e., conviction or acquittal of the

accused, a Chain of Custody Register must be maintained. This register must be appended to the trial court record. The investigating officer is responsible for explaining any lapses in compliance.

What has the Supreme Court said so far?

The DNA profiles have a tremendous impact on criminal investigations. In *Anil v. State of Maharashtra* (2014), the Supreme Court observed that a DNA profile is valid and reliable, but this depends on quality control and procedure in the laboratory. However, in the *Devakar* case, the court said that quality control and procedure outside the laboratory are equally important to ensure that the best results can be derived from collected samples.

In a three-judge Bench decision in *Manoj and Ors. v. State of Madhya Pradesh* (2022), the Supreme Court rejected a DNA report on the ground that recovery was made 'from an open area and the likelihood of its contamination cannot be ruled out'. It was also observed that the blood stains found on the articles were

disintegrated, and the quantity was insufficient to run any classification test.

In another case, *Rahul v. State of Delhi, Ministry of Home Affairs* (2022), DNA evidence was 'rejected because it remained in the police Malkhana for two months and during such time, the possibility of tampering could not be ruled out'. It was said that 'the collection and sealing of the samples sent for examination were not free from suspicion'. The court also said the trial court and the High Court did not examine the underlying basis of the findings in the DNA reports or whether the techniques used had been reliably applied by the concerned expert.

Therefore, while the investigating agency needs to ensure that samples are collected properly, without any possibility of contamination, and sent to the FSL without any (unexplained) delay, the expert must also ensure proper quality control and procedure in the FSL.

How important is the DNA evidence in criminal cases?

DNA is a molecule that encodes the genetic information in all living organisms. It can be obtained from biological materials, such as bone, blood, semen, saliva, hair, or skin. Generally, when the DNA profile of a sample found at a crime scene matches the DNA profile of a suspect, it can be concluded that both samples have the same biological origin. However, it is not substantive evidence in criminal cases.

The Supreme Court, in the *Devakar* case, stated that DNA evidence is in the nature of opinion evidence as envisaged under Section 45 of the Evidence Act (Section 39 of the Bharatiya Sakshya Adhinyam, 2023), and like any other opinion evidence, its probative value varies from case to case. Therefore, DNA evidence must be proved scientifically and legally.

R.K. Vij is a former IPS officer

THE GIST

The Supreme Court has issued uniform guidelines to ensure the integrity of DNA samples in criminal cases, directing strict documentation, swift transfer, and a clear chain of custody.

Past rulings show that lapses in handling have led to DNA reports being rejected, making both proper collection and quality control essential.

What do SC guidelines say on DNA?

डीएनए पर सुप्रीम कोर्ट के दिशा-निर्देश क्या कहते हैं?

Why did the Supreme Court intervene in DNA samples in criminal cases?

सुप्रीम कोर्ट ने आपराधिक मामलों में डीएनए नमूनों में हस्तक्षेप क्यों किया?

- The Supreme Court, in *Kattavellai @ Devakar v. State of Tamil Nadu*, recently issued guidelines to maintain the integrity of deoxyribonucleic acid (DNA) samples in criminal cases.

सुप्रीम कोर्ट ने *Kattavellai @ Devakar v. State of Tamil Nadu* मामले में हाल ही में डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड (डीएनए) नमूनों की अखंडता बनाए रखने के लिए आपराधिक मामलों में दिशा-निर्देश जारी किए।

- The court directed the Director Generals of Police of all States to prepare sample forms of the Chain of Custody Register and all other necessary documentation as directed, and to ensure their dispatch to all districts with instructions. अदालत ने सभी राज्यों के पुलिस महानिदेशकों को चेन ऑफ कस्टडी रजिस्टर के नमूना प्रपत्र और अन्य आवश्यक दस्तावेज तैयार करने और उन्हें निर्देशों के साथ सभी जिलों में भेजने का आदेश दिया।

What was the need to issue such directions?

ऐसे निर्देश जारी करने की आवश्यकता क्यों थी?



- The court, in the above case involving **rape, murder, and robbery with an attempt to cause death**, found significant unexplained delays in sending samples of the **vaginal swabs** to the **Forensic Science Laboratory (FSL)** for DNA analysis.
अदालत ने ऊपर बताए गए मामले में जिसमें **बलात्कार, हत्या और मृत्यु का प्रयास कर डकैती** शामिल थी, **योनि स्वैब** के नमूनों को **डीएनए परीक्षण** के लिए **फॉरेंसिक साइंस लेबोरेटरी (एफएसएल)** भेजने में **महत्वपूर्ण और अकारण देरी** पाई।
- Moreover, the **chain of custody** of the sample could not be established.
इसके अलावा, नमूने की **चेन ऑफ कस्टडी (सुरक्षा श्रृंखला)** स्थापित नहीं की जा सकी।
- Under such circumstances, the court held that the possibility of **sample contamination** could not be ruled out.
ऐसी परिस्थितियों में, अदालत ने माना कि **नमूनों के दूषित होने की संभावना** से इनकार नहीं किया जा सकता।
- The court observed that although some guidelines have been issued by various bodies, there is neither **uniformity** nor a **common procedure** required to be followed by all investigating authorities.
अदालत ने कहा कि यद्यपि विभिन्न निकायों द्वारा कुछ दिशा-निर्देश जारी किए गए हैं, फिर भी सभी जांच एजेंसियों के लिए कोई **समानता** या **सामान्य प्रक्रिया** निर्धारित नहीं की गई है।
- Even though 'Police' and 'Public Order' are subjects mentioned in the **State List** of the **Seventh Schedule of the Constitution**, the Supreme Court deemed it necessary to issue these guidelines to have **uniformity of procedure**.
हालांकि 'पुलिस' और 'लोक व्यवस्था' संविधान की सातवीं अनुसूची की राज्य सूची में शामिल विषय हैं, सुप्रीम कोर्ट ने **प्रक्रिया में समानता** लाने के लिए इन दिशा-निर्देशों को जारी करना आवश्यक समझा।

What are the guidelines?

दिशा-निर्देश क्या हैं?

- The **Supreme Court** issued **four guidelines** for cases where **DNA evidence** is involved.
सुप्रीम कोर्ट ने **डीएनए साक्ष्य** वाले मामलों के लिए **चार दिशा-निर्देश** जारी किए।
- The **first guideline** states that the collection of DNA samples once made after due care and swift and appropriate packaging, including **FIR number, date, the sections and statutes involved**, details of the **investigating officer**, the **police station**, and the requisite **serial number**, shall be duly documented.
पहला दिशा-निर्देश कहता है कि **डीएनए नमूनों का संग्रह**, उचित सावधानी और त्वरित व उपयुक्त पैकेजिंग के बाद, जिसमें **एफआईआर नंबर, तारीख, संबंधित धाराएं और अधिनियम, जांच अधिकारी, पुलिस स्टेशन**, और आवश्यक **सीरियल नंबर** शामिल हों, सही ढंग से दस्तावेजीकृत किया जाए।
- The document recording the collection must include the **signatures and designations** of the **medical professional present**, the **investigating officer**, and **independent witnesses**.
संग्रह दर्ज करने वाले दस्तावेज में **मौजूद मेडिकल प्रोफेशनल, जांच अधिकारी, और स्वतंत्र गवाहों के हस्ताक्षर और पदनाम** शामिल होने चाहिए।
- Second**, the **investigating officer** shall be responsible for the transportation of the DNA evidence (sample) to the concerned police station or hospital.
दूसरा, जांच अधिकारी डीएनए साक्ष्य (नमूना) को संबंधित पुलिस स्टेशन या अस्पताल तक **पहुंचाने के लिए जिम्मेदार** होगा।
- He must also ensure that the samples reach the concerned **FSL** within **48 hours of collection**.
उसे यह भी सुनिश्चित करना होगा कि नमूने **संग्रह के 48 घंटों के भीतर** संबंधित **एफएसएल** तक पहुंच जाएं।
- In the event of any delay, the reasons must be recorded, and all efforts should be made to preserve the samples.
किसी भी देरी की स्थिति में, कारणों को दर्ज किया जाना चाहिए और नमूनों को सुरक्षित रखने के लिए सभी प्रयास किए जाने चाहिए।
- Third**, while samples are stored pending **trial** or **appeal**, no package shall be **opened, altered, or resealed** without express authorisation from the trial court.
तीसरा, जब तक नमूने **मुकदमे** या **अपील** लंबित होने पर संग्रहीत रहते हैं, तब तक कोई भी पैकेज **खोला, बदला, या पुनः सील** नहीं किया जाएगा जब तक कि ट्रायल कोर्ट से स्पष्ट अनुमति न हो।



- The **fourth guideline** states that from the time of collection to the logical end, i.e., **conviction or acquittal of the accused**, a **Chain of Custody Register** must be maintained.
चौथा दिशा-निर्देश कहता है कि संग्रह से लेकर तार्किक निष्कर्ष तक, अर्थात् दोषसिद्धि या आरोपी की बरी, तक **चेन ऑफ कस्टडी रजिस्टर** बनाए रखा जाना चाहिए।
- This register must be appended to the trial court record.
इस रजिस्टर को ट्रायल कोर्ट के रिकॉर्ड से जोड़ा जाना चाहिए।
- The **investigating officer** is responsible for explaining any **lapses in compliance**.
जांच अधिकारी अनुपालन में किसी भी चूक को समझाने के लिए जिम्मेदार होगा।
- **What has the Supreme Court said so far?**
अब तक सुप्रीम कोर्ट ने क्या कहा है?
- The **DNA profiles** have a tremendous impact on **criminal investigations**.
डीएनए प्रोफाइल का आपराधिक जांच पर अत्यधिक प्रभाव होता है।
- In **Anil v. State of Maharashtra (2014)**, the Supreme Court observed that a DNA profile is valid and reliable, but this depends on **quality control** and **procedure in the laboratory**.
Anil v. State of Maharashtra (2014) में, सुप्रीम कोर्ट ने कहा कि डीएनए प्रोफाइल वैध और विश्वसनीय है, लेकिन यह गुणवत्ता नियंत्रण और प्रयोगशाला में प्रक्रिया पर निर्भर करता है।
- However, in the **Devakar case**, the court said that **quality control and procedure outside the laboratory** are equally important.
हालांकि, **Devakar मामले** में, अदालत ने कहा कि प्रयोगशाला के बाहर गुणवत्ता नियंत्रण और प्रक्रिया भी समान रूप से महत्वपूर्ण है।
- In a **three-judge Bench decision** in **Manoj and Ors. v. State of Madhya Pradesh (2022)**, the Supreme Court rejected a **DNA report** on the ground that recovery was made **from an open area and the likelihood of its contamination cannot be ruled out**.
Manoj and Ors. v. State of Madhya Pradesh (2022) में तीन-न्यायाधीशों की पीठ के निर्णय में, सुप्रीम कोर्ट ने डीएनए रिपोर्ट को खारिज कर दिया क्योंकि यह खुले क्षेत्र से बरामद की गई थी और इसके दूषित होने की संभावना से इनकार नहीं किया जा सकता था।
- In another case, **Rahul v. State of Delhi, Ministry of Home Affairs (2022)**, DNA evidence was **rejected because it remained in the police Malkhana for two months**, raising the possibility of **tampering**.
एक अन्य मामले में, **Rahul v. State of Delhi, Ministry of Home Affairs (2022)** में, डीएनए साक्ष्य को खारिज कर दिया गया क्योंकि यह दो महीने तक पुलिस मालखाने में रहा, जिससे छेड़छाड़ की संभावना बनी रही।
- It was said that the **collection and sealing of the samples sent for examination were not free from suspicion**.
यह कहा गया कि जांच के लिए भेजे गए नमूनों का संग्रह और सीलिंग संदिग्ध था।
- The court also said the trial court and the High Court did not **examine the underlying basis** of the findings in the DNA reports.
अदालत ने यह भी कहा कि ट्रायल कोर्ट और हाई कोर्ट ने डीएनए रिपोर्ट में निष्कर्षों के मूल आधार की जांच नहीं की।

How important is the DNA evidence in criminal cases?

आपराधिक मामलों में डीएनए साक्ष्य कितना महत्वपूर्ण है?

- **DNA** is a **molecule** that encodes the **genetic information** in all living organisms.
डीएनए एक अणु है जो सभी जीवित प्राणियों में **आनुवंशिक जानकारी** को एन्कोड करता है।
- It can be obtained from **biological materials**, such as **bone, blood, semen, saliva, hair, or skin**.
यह **जैविक सामग्री** जैसे हड्डी, रक्त, वीर्य, लार, बाल, या त्वचा से प्राप्त किया जा सकता है।
- Generally, when the DNA profile of a **sample found at a crime scene** matches the DNA profile of a **suspect**, it can be concluded that both samples have the **same biological origin**.
आमतौर पर, जब अपराध स्थल पर पाए गए नमूने का डीएनए प्रोफाइल संदिग्ध के डीएनए प्रोफाइल से मेल खाता है, तो यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि दोनों नमूनों का **समान जैविक स्रोत** है।
- However, it is **not substantive evidence** in **criminal cases**.
हालांकि, यह **आपराधिक मामलों में ठोस साक्ष्य नहीं है**।



- The Supreme Court, in the **Devakar case**, stated that DNA evidence is in the nature of **opinion evidence** under **Section 45 of the Evidence Act** and **Section 39 of the Bharatiya Sakshya Adhiniyam, 2023**.
सुप्रीम कोर्ट ने **Devakar** मामले में कहा कि डीएनए साक्ष्य राय संबंधी साक्ष्य की श्रेणी में आता है, जैसा कि साक्ष्य अधिनियम की धारा 45 और भारतीय साक्ष्य अधिनियम, 2023 की धारा 39 में वर्णित है।
- Like any other **opinion evidence**, its **probative value varies from case to case**.
अन्य राय संबंधी साक्ष्य की तरह, इसकी प्रामाणिकता का मूल्य मामले-दर-मामले बदलता है।
- Therefore, DNA evidence must be **proved scientifically and legally**.
इसलिए, डीएनए साक्ष्य को वैज्ञानिक और कानूनी रूप से सिद्ध किया जाना चाहिए।

How serious is the global plastic pollution crisis?

What role should governments and individuals play in curbing plastic use?

GS III: Environment

Prakash Nellyat

The story so far:

Rapidly increasing plastic pollution is a serious global environmental issue as it significantly impacts ecosystems, their functions, sustainable development, and ultimately the socio-economic and health dimensions of humanity. With this realization, this year's World Environment Day (June 5) focused on "Ending Plastic Pollution" and encouraging worldwide awareness and action against it.

How serious is the issue?

The OECD's 'Global Plastic Outlook' reveals that global plastic consumption has increased significantly due to the growth of emerging economies and markets. Plastics production doubled from 2000 to 2019, reaching 460 million tonnes, while waste generation grew to 353 million tonnes. Nearly two-thirds of plastic waste has a lifespan of less than five years, with 40% coming from

packaging, 12% from consumer goods, and 11% from clothing and textiles. Among this waste, only 9% is recycled. Another 19% is incinerated, 50% ends up in landfills, and 22% evades waste management systems, often entering uncontrolled dumpsites, being burned in pits, or ending up in terrestrial or aquatic environments, especially in poorer countries.

According to the Intergovernmental Negotiating Committee on Plastic Pollution, in 2024 alone, 500 million tonnes of plastic were produced or used, generating around 400 million tonnes of waste. If the current trends continue, global plastic waste could almost triple by 2060, reaching 1.2 billion tonnes.

The Ocean Conservancy data reveal that each year, 11 million tonnes of plastic enter the ocean, in addition to the estimated 200 million tonnes that already flow through our marine environment. According to a United Nations Environment Programme (UNEP) expert, if the current rate of plastic production and waste generation continues, there

will be more plastic in the ocean than fish by the mid-century.

Why is plastic pollution such a grave problem?

The non-biodegradable character of plastics is a serious challenge. It simply breaks into smaller and smaller pieces over time, creating micro- and nano-plastics that infiltrate and contaminate every part of the planet, from the summit of Mount Everest to the depths of the oceans. Plastics account for 3.4% of global greenhouse gas emissions. UNEP has stated that plastic production, use, and disposal could account for 19% of the total global carbon budget by 2040.

What remedies are being proposed?

At the fifth session of the UN Environment Assembly (2022), all 193 UN member states agreed to end plastic pollution through a legally binding international agreement. This is critical to achieving the UN Sustainable Development Goals, including climate action, sustainable consumption and production, protection

of oceans, and the restoration of ecosystems and biodiversity. UNEP's ambitious goal of reducing plastic waste by 80% within two decades requires serious action and international cooperation, innovation, better product design, and environment-friendly alternatives, as well as efforts to improve waste management and increase recycling.

As plastics and their chemical additives are primarily made from petrochemical feedstock, limiting their production and eliminating unnecessary items, especially single-use plastics, is urgent.

Governments should permit production only within existing legal frameworks.

Most plastics used today are virgin (primary) plastics, while global production of recycled (secondary) plastics is only 6%. Improving recycling technologies and building profitable markets for recycled plastics are crucial.

Imposing landfill and incineration taxes can incentivise recycling. Extended Producer Responsibility schemes, landfill taxes, deposit refunds, and pay-as-you-throw systems need to be introduced.

Finally, people must adopt greener alternatives that have been used in the past. The media, too, has a significant role to play in shaping awareness.

Prakash Nellyat is Former Fellow, Centre for Biodiversity Policy and Law at the National Biodiversity Authority, Chennai, and the co-author of the books:

'Biodiversity Conservation through Access and Benefit Sharing' and 'Biodiversity and Business'

THE GIST

Plastic pollution is a serious global environmental issue that significantly impacts ecosystems, sustainable development, and human health, with rapidly increasing production and waste threatening oceans and the climate.

Addressing the crisis requires urgent international action, improved recycling, limiting production of unnecessary plastics, and responsible behaviour by individuals and governments.

How serious is the global plastic pollution crisis? वैश्विक प्लास्टिक प्रदूषण संकट कितना गंभीर है?

What role should governments and individuals play in curbing plastic use?

प्लास्टिक उपयोग को कम करने में सरकारों और व्यक्तियों की क्या भूमिका होनी चाहिए?

- Rapidly increasing **plastic pollution** is a serious global environmental issue as it significantly impacts ecosystems, their functions, sustainable development, and ultimately the socio-economic and health dimensions of humanity. With this realization, **this year's World Environment Day (June 5)** focused on "**Ending Plastic Pollution**" and encouraging **worldwide awareness and action against it**.

तेजी से बढ़ता हुआ **प्लास्टिक प्रदूषण** एक गंभीर वैश्विक पर्यावरणीय समस्या है क्योंकि यह **पारिस्थितिक तंत्र**, उनके कार्य, **सतत विकास** और अंततः मानवता के **सामाजिक-आर्थिक** और **स्वास्थ्य आयामों** को गंभीर रूप से प्रभावित करता है। इस समझ के साथ, इस वर्ष का **विश्व पर्यावरण दिवस (5 जून)** "**प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करना**" पर केंद्रित था और इसके खिलाफ **वैश्विक जागरूकता** और **कार्रवाई** को प्रोत्साहित किया गया।

How serious is the issue?

मुद्दा कितना गंभीर है?



- The **OECD's 'Global Plastic Outlook'** reveals that global plastic consumption has increased significantly due to the growth of **emerging economies and markets**. Plastics production doubled from **2000 to 2019**, reaching **460 million tonnes**, while waste generation grew to **353 million tonnes**. Nearly **two-thirds** of plastic waste has a lifespan of less than five years, with **40%** coming from **packaging**, **12%** from **consumer goods**, and **11%** from **clothing and textiles**. Among this waste, only **9%** is **recycled**. Another **19%** is **incinerated**, **50%** ends up in **landfills**, and **22%** evades **waste management systems**, often entering **uncontrolled dumpsites**, being **burned in pits**, or ending up in **terrestrial or aquatic environments**, especially in poorer countries.

OECD की 'ग्लोबल प्लास्टिक आउटलुक' रिपोर्ट बताती है कि उभरती अर्थव्यवस्थाओं और बाजारों की वृद्धि के कारण वैश्विक प्लास्टिक खपत में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। 2000 से 2019 तक प्लास्टिक उत्पादन दोगुना होकर 460 मिलियन टन तक पहुंच गया, जबकि कचरे का उत्पादन बढ़कर 353 मिलियन टन हो गया। लगभग दो-तिहाई प्लास्टिक कचरे की आयु पांच वर्ष से कम है, जिसमें 40% पैकेजिंग से, 12% उपभोक्ता वस्तुओं से, और 11% कपड़ों और वस्त्रों से आता है। इस कचरे में से केवल 9% का रीसाइक्लिंग होता है। अन्य 19% को जलाया जाता है, 50% लैंडफिल में चला जाता है, और 22% कचरा प्रबंधन प्रणाली से बाहर रह जाता है, जो अक्सर अनियंत्रित डंपिंग साइट्स, गड्ढों में जलाने या स्थलीय और जलीय पर्यावरण में पहुंच जाता है, विशेष रूप से गरीब देशों में।

- According to the **Intergovernmental Negotiating Committee on Plastic Pollution**, in **2024 alone**, **500 million tonnes** of plastic were produced or used, generating around **400 million tonnes** of waste. If the current trends continue, global plastic waste could almost triple by **2060**, reaching **1.2 billion tonnes**.

प्लास्टिक प्रदूषण पर अंतर-सरकारी वार्ता समिति के अनुसार, केवल 2024 में ही 500 मिलियन टन प्लास्टिक का उत्पादन या उपयोग किया गया, जिससे लगभग 400 मिलियन टन कचरा उत्पन्न हुआ। यदि वर्तमान रुझान जारी रहे, तो वैश्विक प्लास्टिक कचरा 2060 तक लगभग तीन गुना होकर 1.2 बिलियन टन तक पहुंच सकता है।

- The **Ocean Conservancy** data reveal that each year, **11 million tonnes** of plastic enter the **ocean**, in addition to the estimated **200 million tonnes** that already flow through our **marine environment**.

ओशन कंजर्वेंसी के आंकड़े बताते हैं कि हर वर्ष 11 मिलियन टन प्लास्टिक महासागर में प्रवेश करता है, इसके अलावा 200 मिलियन टन का प्लास्टिक पहले से ही हमारे सागरीय पर्यावरण में मौजूद है।

- According to a **United Nations Environment Programme (UNEP)** expert, if the current rate of plastic production and waste generation continues, there will be **more plastic in the ocean than fish by the mid-century**.

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) के एक विशेषज्ञ के अनुसार, यदि प्लास्टिक उत्पादन और कचरा उत्पादन की वर्तमान दर जारी रही, तो सदी के मध्य तक महासागरों में मछलियों से अधिक प्लास्टिक होगा।

Why is plastic pollution such a grave problem?

प्लास्टिक प्रदूषण इतनी गंभीर समस्या क्यों है?

- The **non-biodegradable** character of plastics is a serious challenge. It simply breaks into smaller and smaller pieces over time, creating **micro- and nano-plastics** that infiltrate and contaminate every part of the planet, from the **summit of Mount Everest** to the **depths of the oceans**. Plastics account for **3.4% of global greenhouse gas emissions**. **UNEP** has stated that plastic production, use, and disposal could account for **19% of the total global carbon budget by 2040**.

प्लास्टिक का गैर-बायोडिग्रेडेबल स्वरूप एक गंभीर चुनौती है। यह समय के साथ केवल छोटे और छोटे टुकड़ों में टूटता है, जिससे माइक्रो और नैनो प्लास्टिक बनते हैं जो माउंट एवरेस्ट की चोटी से लेकर महासागरों की गहराइयों तक, ग्रह के हर हिस्से में प्रवेश कर प्रदूषण फैलाते हैं। प्लास्टिक वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन का 3.4% हिस्सा है। **UNEP** ने कहा है कि 2040 तक प्लास्टिक का उत्पादन, उपयोग और निपटान वैश्विक कार्बन बजट का 19% हो सकता है।

What remedies are being proposed?

क्या समाधान सुझाए जा रहे हैं?

- At the **fifth session of the UN Environment Assembly (2022)**, all **193 UN member states** agreed to **end plastic pollution** through a **legally binding international agreement**. This is



critical to achieving the **UN Sustainable Development Goals**, including **climate action**, **sustainable consumption and production**, **protection of oceans**, and the **restoration of ecosystems and biodiversity**.

UN पर्यावरण महासभा के पांचवें सत्र (2022) में सभी 193 UN सदस्य देशों ने एक कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतरराष्ट्रीय समझौते के माध्यम से प्लास्टिक प्रदूषण समाप्त करने पर सहमति व्यक्त की। यह UN सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए महत्वपूर्ण है, जिसमें जलवायु कार्रवाई, सतत खपत और उत्पादन, महासागरों का संरक्षण, और पारिस्थितिकी तंत्र और जैव विविधता की बहाली शामिल हैं।

- **UNEP's ambitious goal of reducing plastic waste by 80% within two decades** requires serious action and **international cooperation, innovation, better product design, and environment-friendly alternatives**, as well as efforts to improve **waste management** and increase **recycling**.

UNEP का महत्वाकांक्षी लक्ष्य दो दशकों के भीतर प्लास्टिक कचरे को 80% तक कम करना है, जिसके लिए गंभीर कार्रवाई, अंतरराष्ट्रीय सहयोग, नवाचार, बेहतर उत्पाद डिजाइन, पर्यावरण-अनुकूल विकल्प, और कचरा प्रबंधन में सुधार व रीसाइक्लिंग बढ़ाने के प्रयास आवश्यक हैं।

- As plastics and their **chemical additives** are primarily made from **petrochemical feedstock**, limiting their **production** and eliminating **unnecessary items**, especially **single-use plastics**, is urgent. Governments should permit production only within **existing legal frameworks**.

चूंकि प्लास्टिक और उसके रासायनिक एडिटिव्स मुख्य रूप से **पेट्रोकेमिकल फीडस्टॉक** से बनाए जाते हैं, इसलिए इनके **उत्पादन को सीमित करना** और **अनावश्यक वस्तुओं** को समाप्त करना, विशेष रूप से **सिंगल-यूज प्लास्टिक**, अत्यंत आवश्यक है। सरकारों को केवल **मौजूदा कानूनी ढांचे** के भीतर ही उत्पादन की अनुमति देनी चाहिए।

- Most plastics used today are **virgin (primary) plastics**, while global production of **recycled (secondary) plastics** is only **6%**. Improving **recycling technologies** and building **profitable markets** for recycled plastics are crucial.

आज उपयोग किए जाने वाले अधिकांश प्लास्टिक **वर्जिन (प्राथमिक) प्लास्टिक** हैं, जबकि **रीसाइकल (द्वितीयक) प्लास्टिक** का वैश्विक उत्पादन केवल **6%** है। **रीसाइक्लिंग तकनीकों** में सुधार और **रीसाइकल प्लास्टिक** के लिए **लाभदायक बाजारों** का निर्माण अत्यंत महत्वपूर्ण है।

- Imposing **landfill and incineration taxes** can **incentivise recycling**. **Extended Producer Responsibility schemes, landfill taxes, deposit refunds, and pay-as-you-throw systems** need to be introduced.

लैंडफिल और इंसीनेरेशन टैक्स लगाकर **रीसाइक्लिंग को प्रोत्साहित** किया जा सकता है। **विस्तारित उत्पादक जिम्मेदारी योजनाएं, लैंडफिल टैक्स, डिपॉजिट रिफंड, और पे-एज-यू-थ्रो सिस्टम** लागू किए जाने चाहिए।

- Finally, people must adopt **greener alternatives** that have been used in the past. The **media**, too, has a significant role to play in **shaping awareness**.

अंततः, लोगों को **हरित विकल्पों** को अपनाना चाहिए जो अतीत में उपयोग किए जाते थे। **मीडिया** की भी **जागरूकता पैदा करने** में महत्वपूर्ण भूमिका है।



CACHE



Powering up: With this new silicon, Apple is clearly pushing up its performance and redefining what a smartphone can do when AI graphics are fused. REUTERS

Is Apple's A19 Pro chip a game changer for on-device AI performance?

With Neural Accelerators embedded right into GPU cores, Apple's A19 Pro integrates AI operations directly where graphics are being processed; this enables real-time AI effects, higher efficiency, and smooth performance for gaming, AR, computational photography, and local large language models

GS III: AI

John Xavier

Apple claims that the A19 Pro chipset, paired with its Apple-designed vapour chamber, delivers up to 40% better sustained performance than the A18 Pro. That translates to smoother gaming, the capacity to edit heavier videos, and the ability to run local large language models (LLMs) efficiently. And at the heart of this leap are the Neural Accelerators embedded into each of the six GPU cores.

So, what are these neural accelerators, and what do they do? Neural Accelerators are specialised hardware units designed to perform the types of mathematical operations that AI models rely on, particularly matrix multiplications, at lightning-fast speeds with much greater energy efficiency than a CPU or general-purpose GPU. These operations form the foundation of deep learning tasks like image recognition, language translation, speech processing, and other tasks.

Redefining architectures

In traditional architectures, AI workloads were handled by a separate Neural Engine or AI processor that's distinct from the CPU and GPU. Data has to be transferred back and forth between components, which introduces latency and consumes power.

With Neural Accelerators embedded right into GPU cores, Apple's A19 Pro integrates AI operations directly where graphics are being processed.

This means games get real-time AI effects with hardware-accelerated ray tracing, while computational photography, AR, and local language models get the benefits of lower latency, higher efficiency, and sustained performance that the previous generation could not achieve. This can also allow developers to run smaller AI models on the device.

While the Neural Accelerators embedded in the GPU handle AI tasks in parallel with graphics, the 16-core Neural Engine is a powerful co-processor that oversees larger, more complex AI workloads that don't fit within a single graphics thread.

Apple's decision to embed Neural Accelerators into each GPU core and pair them with a powerful 16-core Neural Engine signals a shift toward hybrid computing, where AI and graphics are no longer separate tasks but intertwined operations. This architecture brings together efficiency, performance, and privacy – areas where competitors are either excelling in one dimension or trading off another.

A comparative view

Now, how does this compare to the architectures in the state-of-the-art

smartphone chipsets that go into other flagship smartphones? Compared to Google's Tensor G5, which powers the Pixel 10, the difference is clear. Tensor G5's TPU cores are optimised for AI services such as Gemini Nano, Recorder, and live translation. This makes it excellent at delivering Google's software-driven AI features, but it is less capable when it comes to high-performance gaming or hybrid AI and graphics workloads. On the other hand, Qualcomm's Snapdragon 8 Elite, designed for flagship Android devices, pushes peak performance to the extreme.

With its Oryon CPU running up to 4.32 GHz, a new Adreno GPU supporting real-time ray tracing, and the Hexagon NPU for fused scalar, vector, and tensor operations, the Snapdragon 8 Elite excels at raw AI throughput and multimodal tasks like live video analysis and on-device generative AI. However, this level of performance comes at the cost of efficiency and thermal control, which can vary depending on the device manufacturer.

So, the A19 Pro sits uniquely in this landscape. It is not necessarily about the highest raw AI numbers, but about balance. Its hybrid architecture, combining Neural Accelerators in each GPU core with a 16-core Neural Engine, makes it highly efficient for real-world, on-device AI.

This design ensures that gaming, AR

applications, computational photography, and even local large language models run smoothly with minimal heat and optimal battery use.

Performance akin to MacBook Pro

Unlike Tensor G5, which is optimised for Google's AI ecosystem, or Snapdragon 8 Elite, which focuses on peak throughput, the A19 Pro prioritises sustained performance and efficiency while delivering powerful hybrid AI and graphics capabilities.

Complementing this chip is Apple's new N1 wireless chip, supporting Wi-Fi 7, Bluetooth 6, and Thread, ensuring that connectivity keeps pace with the capabilities of the silicon. And Apple's vapour chamber design helps keep such a high-performance chip cool during heavy AI or graphics workloads.

Apart from this, Apple has not just built this hybrid architecture in its A19 Pro chips; even the company's A19 chipset – the one that goes into the iPhone 17 – comes with Neural Accelerators. But the A19 chip comes with a 5-core GPU.

With this new silicon, Apple is clearly pushing up its performance and redefining what a smartphone can do when AI graphics are fused. As one Apple executive said in the company's keynote, this is MacBook Pro-level performance in an iPhone. For gamers, photographers, and AI enthusiasts, this could be Apple's most compelling silicon yet.

Address : 3rd Floor, KV Tower, Padleyganj Road, Gorakhpur
Email Id : info@patrioticias.in
Contact Number : 9971932488
Website : patrioticias.in



Is Apple's A19 Pro chip a game changer for on-device AI performance?

क्या Apple का A19 Pro चिप ऑन-डिवाइस AI प्रदर्शन के लिए गेम चेंजर है?

- With **Neural Accelerators** embedded right into **GPU cores**, **Apple's A19 Pro** integrates **AI operations** directly where graphics are being processed; this enables **real-time AI effects**, higher efficiency, and smooth performance for **gaming, AR, computational photography, and local large language models**.
न्यूरल एक्सेलरेटर्स को सीधे GPU कोर में एम्बेड करने के साथ, Apple का A19 Pro AI ऑपरेशन्स को सीधे वहीं इंटीग्रेट करता है जहां ग्राफिक्स प्रोसेसिंग हो रही है; इससे रियल-टाइम AI इफेक्ट्स, उच्च दक्षता और गेमिंग, AR, कम्प्यूटेशनल फोटोग्राफी, और लोकल बड़े भाषा मॉडल के लिए स्मूद परफॉर्मैस संभव होती है।
- **Apple claims that the A19 Pro chipset** paired with its **Apple-designed vapour chamber**, delivers up to **40% better sustained performance** than the **A18 Pro**.
Apple का कहना है कि A19 Pro चिपसेट, जो कि इसके Apple-डिज़ाइन किए गए वेपर चेंबर के साथ आता है, A18 Pro की तुलना में 40% बेहतर सतत प्रदर्शन प्रदान करता है।
- That translates to smoother gaming, the capacity to edit heavier videos, and the ability to run **local large language models (LLMs)** efficiently.
इसका अर्थ है स्मूद गेमिंग, भारी वीडियो एडिट करने की क्षमता और लोकल बड़े भाषा मॉडल (LLMs) को प्रभावी ढंग से चलाने की क्षमता।
- And at the heart of this leap are the **Neural Accelerators** embedded into each of the six GPU cores.
और इस प्रगति के केंद्र में छह GPU कोर में एम्बेड किए गए न्यूरल एक्सेलरेटर्स हैं।
- **So, what are these neural accelerators, and what do they do?**
तो, ये न्यूरल एक्सेलरेटर्स क्या हैं, और ये क्या करते हैं?
- **Neural Accelerators** are specialised hardware units designed to perform the types of mathematical operations that **AI models** rely on, particularly **matrix multiplications**, at lightning-fast speeds with much greater energy efficiency than a **CPU** or **general-purpose GPU**.
न्यूरल एक्सेलरेटर्स विशेष हार्डवेयर यूनिट्स हैं, जिन्हें AI मॉडल्स द्वारा आवश्यक गणितीय ऑपरेशन्स, विशेष रूप से मैट्रिक्स मल्टिप्लिकेशन्स, को बेहद तेज गति और CPU या जनरल-पर्पस GPU की तुलना में अधिक ऊर्जा दक्षता के साथ करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- These operations form the foundation of **deep learning tasks** like image recognition, language translation, speech processing, and other tasks.
ये ऑपरेशन्स डीप लर्निंग टास्कस जैसे कि इमेज रिकग्निशन, भाषा अनुवाद, स्पीच प्रोसेसिंग और अन्य कार्यों की नींव बनाते हैं।

Redefining architectures

आर्किटेक्चर को पुनर्परिभाषित करना

- In traditional architectures, **AI workloads** were handled by a separate **Neural Engine** or **AI processor** that's distinct from the **CPU** and **GPU**.
पारंपरिक आर्किटेक्चर में, AI वर्कलोड्स को एक अलग न्यूरल इंजन या AI प्रोसेसर द्वारा संभाला जाता था, जो CPU और GPU से अलग होता था।
- Data has to be transferred back and forth between components, which introduces latency and consumes power.
डेटा को कंपोनेंट्स के बीच आगे-पीछे ट्रांसफर करना पड़ता था, जिससे लेटेंसी बढ़ती थी और अधिक पावर की खपत होती थी।
- With **Neural Accelerators embedded right into GPU cores**, **Apple's A19 Pro** integrates AI operations directly where graphics are being processed.
GPU कोर में न्यूरल एक्सेलरेटर्स एम्बेड होने के साथ, Apple का A19 Pro AI ऑपरेशन्स को सीधे वहीं इंटीग्रेट करता है जहां ग्राफिक्स प्रोसेसिंग हो रही है।



- This means games get **real-time AI effects** with **hardware-accelerated ray tracing**, while **computational photography**, **AR**, and **local language models** get the benefits of **lower latency**, **higher efficiency**, and **sustained performance** that the previous generation could not achieve.
इसका अर्थ है कि गेम्स को **हार्डवेयर-एक्सेलेरेटेड रे ट्रेसिंग** के साथ **रियल-टाइम AI इफेक्ट्स** मिलते हैं, जबकि **कम्प्यूटेशनल फोटोग्राफी**, **AR** और **लोकल भाषा मॉडल्स** को **कम लेटेंसी**, **उच्च दक्षता**, और **सतत प्रदर्शन** का लाभ मिलता है, जो पिछली पीढ़ी में संभव नहीं था।
- This can also allow developers to run smaller AI models on the device.
यह डेवलपर्स को डिवाइस पर छोटे AI मॉडल्स चलाने की भी अनुमति देता है।
- While the **Neural Accelerators embedded in the GPU** handle AI tasks in parallel with graphics, the **16-core Neural Engine** is a powerful co-processor that oversees larger, more complex AI workloads that don't fit within a single graphics thread.
जहां **GPU में एम्बेडेड न्यूरल एक्सेलेरेटर्स** ग्राफिक्स के साथ समानांतर रूप से AI टास्क को संभालते हैं, वहीं **16-कोर न्यूरल इंजन** एक शक्तिशाली को-प्रोसेसर है जो बड़े और अधिक जटिल AI वर्कलोड्स को संभालता है, जो एक ही ग्राफिक्स थ्रेड में फिट नहीं होते।
- **Apple's decision to embed Neural Accelerators** into each GPU core and pair them with a powerful **16-core Neural Engine** signals a shift toward **hybrid computing**, where AI and graphics are no longer separate tasks but intertwined operations.
Apple का निर्णय कि वह **प्रत्येक GPU कोर में न्यूरल एक्सेलेरेटर्स** एम्बेड करे और उन्हें एक शक्तिशाली **16-कोर न्यूरल इंजन** के साथ पेयर करे, यह **हाइब्रिड कंप्यूटिंग** की ओर एक बदलाव का संकेत है, जहां **AI और ग्राफिक्स** अलग कार्य नहीं, बल्कि आपस में जुड़े हुए ऑपरेशन्स होते हैं।
- This architecture brings together **efficiency**, **performance**, and **privacy** — areas where competitors are either excelling in one dimension or trading off another.
यह आर्किटेक्चर **दक्षता**, **प्रदर्शन** और **गोपनीयता** को एक साथ लाता है — ऐसे क्षेत्र जहां प्रतिस्पर्धी या तो एक आयाम में उत्कृष्टता प्राप्त करते हैं या दूसरे में समझौता करते हैं।

A comparative view तुलनात्मक दृष्टिकोण

- Compared to **Google's Tensor G5**, which powers the **Pixel 10**, the difference is clear.
Google के Tensor G5, जो **Pixel 10** को पावर देता है, की तुलना में अंतर स्पष्ट है।
- **Tensor G5's TPU cores** are optimised for AI services such as **Gemini Nano**, **Recorder**, and **live translation**.
Tensor G5 के TPU कोर को **Gemini Nano**, **Recorder**, और **लाइव अनुवाद** जैसी AI सेवाओं के लिए ऑप्टिमाइज़ किया गया है।
- This makes it excellent at delivering Google's **software-driven AI features**, but it is less capable when it comes to **high-performance gaming** or **hybrid AI and graphics workloads**.
यह Google की **सॉफ्टवेयर-ड्रिवन AI विशेषताओं** को प्रदान करने में उत्कृष्ट बनाता है, लेकिन यह **हाई-परफॉर्मेंस गेमिंग** या **हाइब्रिड AI और ग्राफिक्स वर्कलोड्स** में कम सक्षम है।
- On the other hand, **Qualcomm's Snapdragon 8 Elite**, designed for flagship Android devices, pushes **peak performance** to the extreme.
दूसरी ओर, **फ्लैगशिप एंड्रॉयड डिवाइस** के लिए डिज़ाइन किया गया **Qualcomm का Snapdragon 8 Elite**, **पीक प्रदर्शन** को चरम पर पहुंचाता है।
- With its **Oryon CPU** running up to **4.32 GHz**, a new **Adreno GPU** supporting **real-time ray tracing**, and the **Hexagon NPU** for fused scalar, vector, and tensor operations, the **Snapdragon 8 Elite** excels at raw AI throughput and **multimodal tasks** like **live video analysis** and **on-device generative AI**.
इसमें **Oryon CPU** है जो **4.32 GHz** तक चलता है, नया **Adreno GPU** है जो **रियल-टाइम रे ट्रेसिंग** को सपोर्ट करता है, और **Hexagon NPU** है जो **स्केलर**, **वेक्टर** और **टेंसर ऑपरेशन्स** को संयोजित करता है। **Snapdragon 8 Elite** कच्चे AI थ्रूपुट और **लाइव वीडियो एनालिसिस** तथा **ऑन-डिवाइस जेनेरेटिव AI** जैसे **मल्टीमॉडल टास्क** में उत्कृष्ट है।
- However, this level of performance comes at the cost of **efficiency** and **thermal control**, which can vary depending on the device manufacturer.



हालांकि, इस स्तर का प्रदर्शन **दक्षता** और **थर्मल कंट्रोल** की कीमत पर आता है, जो डिवाइस निर्माता के आधार पर भिन्न हो सकता है।

- So, the **A19 Pro** sits uniquely in this landscape.
इस प्रकार, **A19 Pro** इस परिदृश्य में एक अद्वितीय स्थान पर है।
- It is not necessarily about the highest raw AI numbers, but about **balance**.
यह जरूरी नहीं है कि यह सबसे उच्च कच्चे AI नंबरों के बारे में हो, बल्कि **संतुलन** के बारे में है।
- Its **hybrid architecture**, combining **Neural Accelerators** in each GPU core with a **16-core Neural Engine**, makes it highly efficient for **real-world, on-device AI**.
इसका **हाइब्रिड आर्किटेक्चर**, जिसमें प्रत्येक **GPU कोर** में **न्यूरल एक्सेलरेटर्स** और एक **16-कोर न्यूरल इंजन** का संयोजन है, इसे **वास्तविक दुनिया के ऑन-डिवाइस AI** के लिए अत्यंत कुशल बनाता है।
- This design ensures that **gaming, AR applications, computational photography**, and even **local large language models** run smoothly with minimal heat and optimal battery use.
यह डिज़ाइन सुनिश्चित करता है कि **गेमिंग, AR एप्लिकेशन, कम्प्यूटेशनल फोटोग्राफी**, और यहां तक कि **लोकल बड़े भाषा मॉडल्स** न्यूनतम हीट और **उत्कृष्ट बैटरी उपयोग** के साथ स्मूद रूप से चलें।

Performance akin to MacBook Pro

MacBook Pro जैसी प्रदर्शन क्षमता

- Unlike **Tensor G5**, which is optimised for **Google's AI ecosystem**, or **Snapdragon 8 Elite**, which focuses on **peak throughput**, the **A19 Pro** prioritises **sustained performance** and **efficiency** while delivering powerful **hybrid AI and graphics capabilities**.
Tensor G5, जो **Google के AI इकोसिस्टम** के लिए ऑप्टिमाइज़ किया गया है, या **Snapdragon 8 Elite**, जो **पीक थ्रूपुट** पर केंद्रित है, के विपरीत, **A19 Pro** **सतत प्रदर्शन** और **दक्षता** को प्राथमिकता देता है, जबकि यह शक्तिशाली **हाइब्रिड AI और ग्राफिक्स क्षमताओं** को प्रदान करता है।
- Complementing this chip is **Apple's new N1 wireless chip**, supporting **Wi-Fi 7, Bluetooth 6, and Thread**, ensuring that **connectivity** keeps pace with the capabilities of the silicon.
इस चिप को पूरक बनाता है **Apple का नया N1 वायरलेस चिप**, जो **Wi-Fi 7, Bluetooth 6, और Thread** को सपोर्ट करता है, जिससे **कनेक्टिविटी** सिलिकॉन की क्षमताओं के साथ तालमेल बनाए रखती है।
- And **Apple's vapour chamber design** helps keep such a high-performance chip **cool** during heavy AI or graphics workloads.
और **Apple का वेपर चेंबर डिज़ाइन** भारी AI या ग्राफिक्स वर्कलोड्स के दौरान ऐसे **हाई-परफॉर्मेंस चिप** को **ठंडा** रखने में मदद करता है।
- Apart from this, **Apple has not just built this hybrid architecture** in its A19 Pro chips; even the company's **A19 chipset** — the one that goes into the **iPhone 17** — comes with **Neural Accelerators**.
इसके अलावा, **Apple ने यह हाइब्रिड आर्किटेक्चर** केवल अपने A19 Pro चिप्स में ही नहीं बनाया है; बल्कि कंपनी का **A19 चिपसेट** — जो **iPhone 17** में जाता है — भी **न्यूरल एक्सेलरेटर्स** के साथ आता है।
- But the **A19 chip** comes with a **5-core GPU**.
लेकिन **A19 चिप** एक **5-कोर GPU** के साथ आता है।
- With this new silicon, **Apple** is clearly pushing up its **performance** and **redefining** what a smartphone can do when **AI graphics** are fused.
इस नए सिलिकॉन के साथ, **Apple** स्पष्ट रूप से अपने **प्रदर्शन** को बढ़ा रहा है और यह **पुनर्परिभाषित** कर रहा है कि जब **AI ग्राफिक्स** को जोड़ा जाता है तो एक स्मार्टफोन क्या कर सकता है।
- As one **Apple executive** said in the company's keynote, this is **MacBook Pro-level performance** in an **iPhone**.
जैसा कि एक **Apple एग्जीक्यूटिव** ने कंपनी के कीनोट में कहा, यह **iPhone** में **MacBook Pro-स्तरीय प्रदर्शन** है।
- For **gamers, photographers, and AI enthusiasts**, this could be **Apple's most compelling silicon yet**.
गेमर्स, फोटोग्राफर्स, और AI उत्साही लोगों के लिए, यह अब तक का **Apple का सबसे प्रभावशाली सिलिकॉन** हो सकता है।



TELEGRAM CHANNEL: <https://t.me/patrioticIAS>

YOUTUBE CHANNEL: <https://www.youtube.com/@PatrioticIAS>

CONTACT: 9971932488



Dynamic or standard SIP?

THINK INVESTOR

You must design a rule to setup a dynamic SIP (systematic investment plan) and implement it consistently. Note, an auto-debit may not work for such custom-tailored rule

GS III: Investment

Venkatesh Bangaruswamy

Gold prices have jumped more than 40% in one year. If you have been investing in a gold ETF through a systematic investment plan (SIP), think about this: You are investing the same amount of money despite the sharp increase in gold price. Is that optimal? In this article, we discuss whether you should tailor your SIP based on the market price of an asset.

Tailing the market

Critics of SIP have a point; investing the same amount despite a sharp increase in the asset price exposes your investment to huge downside risk, unless you take profits on a continual basis. The suggestion is to invest more when prices fall and cut the investment size when price increases. Such a dynamic SIP is meant to tail the market.

But to setup such an SIP, you need to consider several factors. One, the amount that you invest will vary on a continual basis. This could stress your current consumption because you may have to save and invest more in some months. Two, you must specify a cap (maximum) and a floor (minimum) that you will invest every month. Otherwise, you may have to invest large amounts of money when the market tanks.

And three, you may have to adjust the SIP amount manually, as asset management companies (AMCs) and brokerage firms may not offer such a facility. Is dynamic SIP worth the effort? It could be, if you can apply a rule-based process.

expect 12% return on every year, or 1% more your investment every month. Then, you will earn 7 times the standard amount. If you earned three times more than the amount this month. So, you will invest 3 percentage points of your investment from 1 to arrive at 4% if the return were 6%, you will earn only 0.95 times the amount.

When you set a rule to setup a dynamic SIP and implement it consistently, an auto-debit may not work for such a custom-tailored rule. If you have been investing in a gold ETF through a systematic investment plan (SIP), think about this: You are investing the same amount of money despite the sharp increase in gold price. Is that optimal? In this article, we discuss whether you should tailor your SIP based on the market price of an asset.

When the market tanks, you may have to invest more lump-sum money than your standard SIP. But if you set the standard SIP amount when the market is up, you will be unable to invest every month, and a standard SIP with an auto-debit may not work.

Tailing the market बाजार के अनुसार समायोजन

Critics of SIP have a point; investing the same amount despite a sharp increase in the asset price exposes your investment to huge downside risk, unless you take profits on a continual basis.

SIP के आलोचकों की एक बात सही है; संपत्ति की कीमत में तेज वृद्धि के बावजूद समान राशि का निवेश आपके निवेश को बड़े नुकसान के जोखिम के संपर्क में डालता है, जब तक कि आप लगातार मुनाफा नहीं लेते।

The suggestion is to invest more when prices fall and cut the investment size when price increases.

सुझाव यह है कि जब कीमतें गिरें तो अधिक निवेश करें और जब कीमत बढ़े तो निवेश राशि घटा दें।

- Such a **dynamic SIP** is meant to tail the market. इस तरह का **डायनामिक SIP** बाजार के अनुसार समायोजन करने के लिए बनाया गया है।
- But to set up such an SIP, you need to consider several factors. लेकिन इस तरह का SIP सेटअप करने के लिए, आपको कई कारकों पर विचार करना होगा।

Dynamic or standard SIP?

डायनामिक या स्टैंडर्ड SIP?

You must design a **rule** to set up a **dynamic SIP (systematic investment plan)** and implement it consistently.

आपको एक **नियम** बनाना होगा ताकि **डायनामिक SIP (सिस्टमैटिक इन्वेस्टमेंट प्लान)** सेटअप किया जा सके और इसे लगातार लागू किया जा सके।

Note, an **auto-debit** may not work for such custom-tailored rules.

ध्यान दें, इस तरह के कस्टम-टेल्ड नियम के लिए **ऑटो-डेबिट** काम नहीं कर सकता।

Gold prices have jumped more than 40% in one year.

सोने की कीमतों में एक वर्ष में 40% से अधिक की वृद्धि हुई है।

If you have been investing in a **gold ETF** through a **systematic investment plan (SIP)**, think about this: You are investing the same amount of money despite the sharp increase in gold price.

अगर आप **गोल्ड ETF** में **सिस्टमैटिक इन्वेस्टमेंट प्लान (SIP)** के माध्यम से निवेश कर रहे हैं, तो इसके बारे में सोचें: आप सोने की कीमत में तेज वृद्धि के बावजूद समान राशि का निवेश कर रहे हैं।

Is that optimal? In this article, we discuss whether you should tailor your SIP based on the **market price** of an asset.

क्या यह इष्टतम है? इस लेख में, हम चर्चा करते हैं कि क्या आपको अपने SIP को किसी संपत्ति की **बाजार कीमत** के आधार पर अनुकूलित करना चाहिए।

+



- One, the **amount** that you invest will vary on a continual basis.
पहला, आप जो **राशि** निवेश करते हैं वह लगातार बदलती रहेगी।
- This could stress your current **consumption** because you may have to save and invest more in some months.
यह आपके वर्तमान **खपत** पर दबाव डाल सकता है क्योंकि कुछ महीनों में आपको अधिक बचत और निवेश करना पड़ सकता है।
- Two, you must specify a **cap (maximum)** and a **floor (minimum)** that you will invest every month.
दूसरा, आपको हर महीने निवेश करने के लिए एक **अधिकतम (कैप)** और **न्यूनतम (फ्लोर)** निर्दिष्ट करना होगा।
- Otherwise, you may have to invest large amounts of money when the **market tanks**.
अन्यथा, जब **बाजार गिरता है**, तो आपको बड़ी राशि निवेश करनी पड़ सकती है।
- And three, you may have to adjust the SIP amount manually, as **asset management companies (AMCs)** and **brokerage firms** may not offer such a facility.
तीसरा, आपको SIP राशि को मैनुअली समायोजित करना पड़ सकता है, क्योंकि **एसेट मैनेजमेंट कंपनियां (AMCs)** और **ब्रोकरेज फर्म** इस तरह की सुविधा नहीं प्रदान कर सकती हैं।

Is dynamic SIP worth the effort?

क्या डायनामिक SIP प्रयास के लायक है?

- It could be, if you can apply a **rule-based process**.
यह हो सकता है, अगर आप **नियम-आधारित प्रक्रिया** लागू कर सकते हैं।
- Suppose you expect **12% return** on your investments every year, or **1% per month**.
मान लीजिए आप हर साल अपने निवेश पर **12% रिटर्न** की उम्मीद करते हैं, या **1% प्रति माह**।
- Suppose your investment generates **4% this month**.
मान लीजिए इस महीने आपका निवेश **4%** उत्पन्न करता है।
- Then, you could invest **0.97 times** the standard SIP amount.
तब आप **स्टैंडर्ड SIP** राशि का **0.97 गुना** निवेश कर सकते हैं।
- You earned **three percentage points more** than the expected return this month.
आपने इस महीने अपेक्षित रिटर्न की तुलना में **तीन प्रतिशत अंक अधिक** कमाए।
- So, you deduct three percentage points of **excess returns** from 1 to arrive at **multiplier**.
तो, आप **अतिरिक्त रिटर्न** के तीन प्रतिशत अंक 1 से घटाकर **गुणक (मल्टिप्लायर)** निकालते हैं।
- And, if the return were **6%**, you would invest only **0.95 times** the standard SIP amount.
और, अगर रिटर्न **6%** होता, तो आप केवल **स्टैंडर्ड SIP** राशि का **0.95 गुना** निवेश करते।

Conclusion

निष्कर्ष

- You must design a **rule** to set up a **dynamic SIP** and implement it consistently.
आपको एक **नियम** बनाना होगा ताकि **डायनामिक SIP** सेटअप किया जा सके और इसे लगातार लागू किया जा सके।
- Note an **auto-debit** may not work for such a custom-tailored rule.
ध्यान दें, इस तरह के कस्टम-टेलर्ड नियम के लिए **ऑटो-डेबिट** काम नहीं कर सकता।
- If you believe you will be unable to apply this process every month, you could setup a **standard SIP** with an **add-on feature**.
अगर आपको लगता है कि आप यह प्रक्रिया हर महीने लागू करने में असमर्थ होंगे, तो आप **स्टैंडर्ड SIP** के साथ **एड-ऑन फीचर** सेटअप कर सकते हैं।
- During months the **market tanks**, you can invest some **lump-sum money** in addition to your **standard SIP**.
जब **बाजार गिरता है**, तो आप अपने **स्टैंडर्ड SIP** के अलावा कुछ **लंप-सम राशि** निवेश कर सकते हैं।
- But you have to invest the **standard SIP amount** during months the **market rises significantly**.
लेकिन आपको उन महीनों में **स्टैंडर्ड SIP** राशि निवेश करनी होगी जब **बाजार में काफी वृद्धि** होती है।



Botswana, which is 70% desert, was lifted from poverty by the discovery of diamonds in the 1960s. FILE PHOTO

Diamonds grown in labs are robbing Botswana of riches

GS III: S&T
Agence France-Press
JOHANNESBURG

Botswana and southern African peers that built much of their prosperity on diamonds are scrambling for alternatives as cheaper, lab-grown stones threaten their economies.

Diamond-dependent Botswana is leading the way and launched a sovereign wealth fund this week to lay the "foundation for a more resilient, sustainable and diversified future beyond diamonds". It is exploring other avenues too, like boosting luxury wildlife tourism, launching into the medicinal cannabis market and exploiting its abundant sunshine for solar power.

President Duma Boko has even mooted taking a majority stake in industry giant De Beers and selling Botswana's diamonds independently.

"Countries such as Angola, Namibia and South Africa are all exposed but not to the same degree as Botswana," economist Brendon Verster at the Oxford Economics Africa think tank said.

The stones are the country's main source of income and account for about 30% of its gross domestic product (GDP) and 80% of its exports, according to the International Monetary Fund. But, as consumers turn to cheaper diamonds created in China and India, the average price of a one-carat natural diamond is falling. The price dropped from a peak of \$6,819 in May 2022 to \$4,997 by December 2024, according to the World Diamond Council.

Botswana, which is 70% desert, was lifted from poverty by the discovery of diamonds in the 1960s. It is already feeling the effects of the lab-grown competition.

Diamonds grown in labs are robbing Botswana of riches

प्रयोगशाला में उगाए गए हीरे बोत्सवाना की समृद्धि को लूट रहे हैं

• **Botswana** and southern African peers that built much of their prosperity on **diamonds** are scrambling for alternatives as cheaper, **lab-grown stones** threaten their **economies**.

बोत्सवाना और दक्षिण अफ्रीकी सहयोगी, जिन्होंने अपनी समृद्धि का अधिकांश हिस्सा **हीरों** पर बनाया, अब विकल्प खोज रहे हैं क्योंकि सस्ते, **प्रयोगशाला में उगाए गए हीरे** उनकी **अर्थव्यवस्था** के लिए खतरा बन रहे हैं।

• **Diamond-dependent Botswana** is leading the way and launched a **sovereign wealth fund** this week to lay the "foundation for a more resilient, sustainable and diversified future beyond diamonds".

हीरों पर निर्भर बोत्सवाना इस दिशा में अग्रणी है और इस सप्ताह एक **साँवरेन वेल्थ फंड** लॉन्च किया, ताकि "**हीरों के परे अधिक लचीले, स्थायी और विविधित भविष्य की नींव**" रखी जा सके।

• It is exploring other avenues too, like boosting **luxury wildlife tourism**, launching into the **medicinal cannabis market** and exploiting its abundant **sunshine for solar power**.

यह अन्य विकल्प भी तलाश रहा है, जैसे **लक्जरी वन्यजीवन पर्यटन** को बढ़ावा देना, **चिकित्सीय कैनबिस बाजार** में प्रवेश करना और अपनी प्रचुर **सूरज की रोशनी को सौर ऊर्जा के लिए** उपयोग करना।

• President **Duma Boko** has even mooted taking a majority stake in industry giant **De Beers** and selling **Botswana's diamonds independently**.

राष्ट्रपति **डुमा बोको** ने यहां तक सुझाव दिया है कि वे उद्योग विशाल **डी बीयर्स** में बहुमत हिस्सेदारी लें और **बोत्सवाना के हीरों को स्वतंत्र रूप से** बेचें।

• "Countries such as **Angola, Namibia and South Africa** are all exposed but not to the same degree as Botswana," economist **Brendon Verster** at the **Oxford Economics Africa think tank** said.

"**अंगोला, नामीबिया और दक्षिण अफ्रीका** जैसे देश भी प्रभावित हैं, लेकिन बोत्सवाना की तुलना में उसी स्तर तक नहीं," **ऑक्सफोर्ड इकोनॉमिक्स अफ्रीका थिंक टैंक** के अर्थशास्त्री **ब्रेंडन वर्स्टर** ने कहा।

• The stones are the country's main source of **income** and account for about **30% of its gross domestic product (GDP)** and **80% of its exports**, according to the **International Monetary Fund**.

स्रोत के अनुसार, ये हीरे देश का मुख्य **आय स्रोत** हैं और इसके **सकल**

घरेलू उत्पाद (GDP) का लगभग 30% और 80% निर्यात के लिए जिम्मेदार हैं, **अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष** के अनुसार।

• But, as **consumers** turn to cheaper diamonds created in **China and India**, the average price of a **one-carat natural diamond** is falling.

लेकिन, जब **उपभोक्ता चीन और भारत** में बनाए गए सस्ते हीरों की ओर रुख करते हैं, तो **एक कैरेट प्राकृतिक हीरे की औसत कीमत** गिर रही है।

• The price dropped from a peak of **\$6,819 in May 2022** to **\$4,997 by December 2024**, according to the **World Diamond Council**.



विश्व हीरा परिषद के अनुसार, कीमत मई 2022 में \$6,819 के उच्चतम स्तर से गिरकर दिसंबर 2024 तक \$4,997 हो गई।

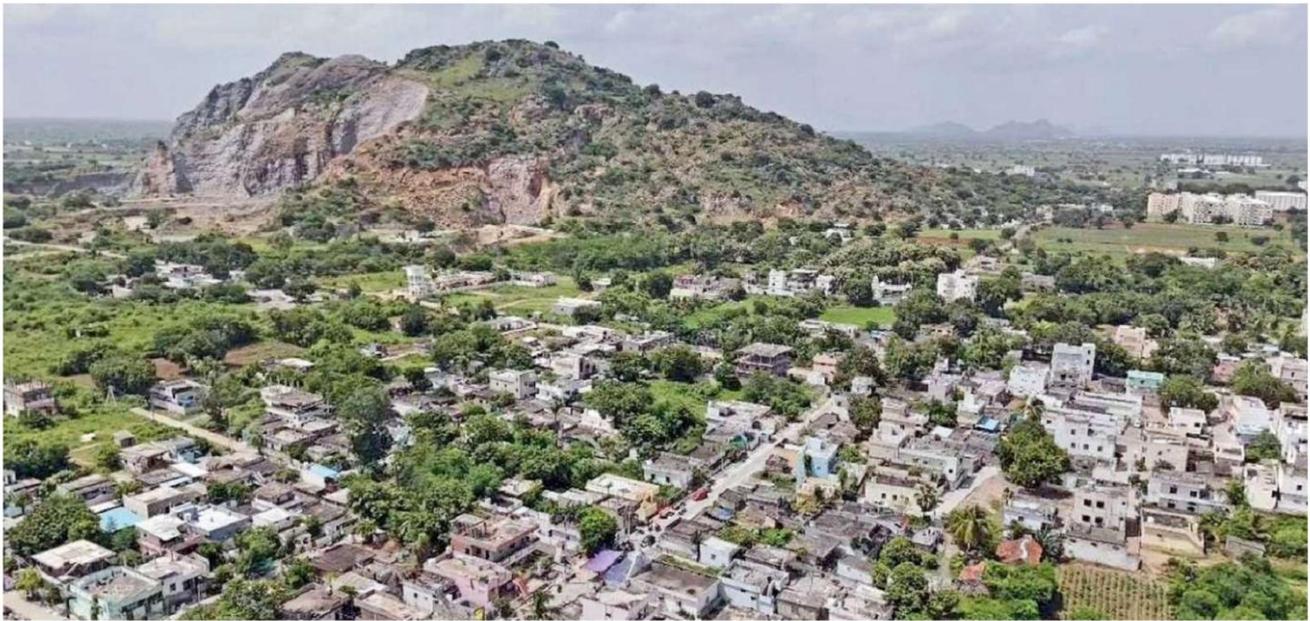
- Botswana, which is 70% desert, was lifted from poverty by the discovery of diamonds in the 1960s.

बोत्सवाना, जो 70% रेगिस्तान है, को 1960 के दशक में हीरों की खोज से गरीबी से बाहर लाया गया।

- It is already feeling the effects of the lab-grown competition.

यह पहले ही प्रयोगशाला में उगाए गए हीरों की प्रतिस्पर्धा के प्रभाव महसूस कर रहा है।

PATRICIAS



A sprawling puzzle: An aerial view of Turakapalem village in Guntur district, where a Health department survey is under way in the wake of a series of deaths since January. T. VIJAYA KUMAR



Mysterious malady strikes Guntur village

Turakapalem, a quiet village of over 2,000 residents in Guntur district, reported 29 deaths in just five months, prompting the government to declare a health emergency and send teams to collect blood samples of all the residents. **Sambasiva Rao M.** visits the village and finds people desperate for answers

CSII S&T

In the rural expanse of Guntur, Turakapalem is a close-knit community, with most residents working land, doing small trades or taking employment at stone crusher units and jute mills. Sprawling besides a hill, the village is home of 2,517 people in 827 families, living in the steady rhythm of hope, stability and shared happiness. In 2025, however, a mysterious malady descended on Turakapalem, picking off 29 people within a span of just five months and plunging the village into grief and a desperate search for answers.

The village is currently under a health emergency, and government teams are visiting households and compiling health profiles of all residents to find the cause and prevent further deaths.

A shattered family
At her modest house, 45-year-old Menthula Sujatha stands by the portrait of her husband Ratna Kumar. Sujatha, a farmhand, and Ratna Kumar, a supervisor at a stone crusher unit, had been married for 30 years and raised two sons – Anil Kumar, a budding software engineer and Paul Chakravarthy, who is pursuing his MS in the U.S. Theirs was a life built from the scratch and just when the success of their sons was about to bring relief and happiness to their family, tragedy struck.

On July 24, Ratna Kumar began feeling a bit unwell. A teetotaler and non-smoker, he thought it could be some seasonal illness. Despite taking the medicines prescribed by the local clinic, however, there was little improvement. Two days later, his blood samples were tested at a private hospital in Guntur city, and the results showed that he had typhoid and urinary tract infection. The doctors also discovered that he had kidney stones and recommended a surgery to remove them.

The surgery was performed on July 31. Though the doctors said he would be discharged in a week, the holidays delayed it by three days. Just before his discharge on August 11, however, he began shivering and asked for a blanket, despite not having any fever at that time.

After examining him, the doctors suggested that he be admitted to another private hospital. There, the doctors declared him brain dead. The panicked family rushed him to Government General Hospital, where he was placed in ventilator, but three days later, on August 14, he died. "He sacrificed his whole life for us. Now, when our children are ready to stand on their feet, he is no more; this loss is unbearable," says Sujatha.

Sujatha is not alone in her grief. A short distance away, 66-year-old carpenter Dodda John Babu mourns the death of his only son, 42-year-old Satish Babu, who left behind a wife and two teenage daughters. John Babu says Satish Babu was the first person to die in the series of deaths reported in the village since January.

Satish Babu was a cab driver and was in Tirupati in January on a contract when he suddenly took ill with breathing problem and was admitted to the Tirumala Tirupati Devasthanam's hospital. He was late shifted to Guntur. "The doctors at a private hospital in Guntur told us that he was suffering from kidney and liver issues and started



The doctors at a private hospital in Guntur told us that he was suffering from kidney and liver issues and started dialysis, but he died within a month.

DODDA JOHN BABU
Father of Satish Babu

dialysis, but he died within a month," explains John Babu, grief breaking his words. He says deaths happened almost every week and, in certain months, one person died every alternate day. The deaths surged between April and September 3, with July-August alone reporting 20 deaths.

The development prompted Chief Minister N. Chandrababu Naidu to declare a health emergency in the village. Subsequently, the government deployed special medical teams in the village on September 6 and 7 to collect blood samples from every resident.

Numbers speak

The Crude Death Rate (CDR) in India is seven per 1,000 population per annum. In Andhra Pradesh, it is 8 and 9 in Guntur district. Turakapalem, however, witnessed 29 deaths – 22 men and 7 women – this financial year, according to reports from the Health department. That's more than one percent of the village's total population.

Of the total deaths, two men died in April; two men and a woman in May; a man and a woman in June; six men and four women in July; 10 men in August; and a man and a woman in September (till 3). According to District Medical and Health Officer (DMHO-Guntur) Korra Vijaya Lakshmi, field investigation revealed that most of the deceased had fever with breathlessness and a high prevalence of co-morbidities such as diabetes, renal diseases and respiratory illness. The medical teams also noticed environmental risk factors such as damp soil, cattle sheds, poor drainage and superstitions stopping people from seeking early medical intervention.

One suspect is a deadly infection called Melioidosis, which a private clinic has confirmed in two deaths in the village.

According to 'CD Alert, National Centre for Disease Control, Directorate General of Health Services' from April 2019, Melioidosis is an infectious disease caused by gram negative bacterium Burkholderia pseudomallei.

It is seasonal with 75-85% of cases occurring during the monsoon. The clinical spectrum of illness is diverse and ranges from pulmonary consolidation and localised abscesses to rapidly fatal septicemia.

Melioidosis has a high case fatality rate (CFR), ranging from 16% to 50% in known endemic regions. Several risk factors are associated with melioidosis including immunosuppressive conditions such as diabetes and other diseases like chronic kidney disease, and certain drug treatments.

The government has initiated measures such as house-to-house survey, health camps, blood sample collection, water testing, health education and counselling. The Health department has come to the preliminary opinion that the cause was likely infectious in aetiology, occurring in immunocompromised individuals.

Co-morbidities

According to the preliminary death analysis report of the Health department, the deaths occurred owing to co-morbidities such as cardiac arrest, stroke, heart attack, renal failure, myocardial infarction, bladder cancer, cardiopulmonary arrest, cirrhosis of liver, sepsis, multi organ failure and multi organ dysfunction syndrome. There were 13 deaths related to non-communicable diseases, 10 related to communicable diseases and five owing to old age. Nine persons were aged above 60 years, 14 were aged 45-60, four were aged 30-45 and two were aged 20-30.



Field investigation
revealed that most of the deceased had fever with breathlessness, with a high prevalence of co-morbidities such as diabetes, renal diseases and respiratory illness.

KORRA VIJAYA LAKSHMI
District Medical and Health Officer of Guntur

S.S.V. Ramana, superintendent of Government General Hospital (GGH-Guntur), says that a 2025

study, titled 'Two decades of melioidosis in India: A comprehensive epidemiological review', puts the total number of cases reported by different States in India till date at 499 in Karnataka, 210 in Tamil Nadu, 58 in Kerala, 79 in Puducherry, 36 in Telangana, 10 in Maharashtra, 7 in Goa, 5 in Bihar and 4 in Andhra Pradesh (including the newly identified cases).

Chief Minister N. Chandrababu Naidu has instructed the Health department to prepare a complete health profile of each individual in the village. As part of it, the department conducted a house-to-house survey through 14 teams, each comprising a medical officer and four paramedical staff. The government also arranged two medical camps to screen symptomatic persons and identified over 75 residents suffering from fever. They were being treated.

Six teams have been formed to screen high-risk individuals, people with hypertension, diabetes, chronic kidney diseases, alcohol consumers and family contacts of the deceased. As many as 145 hypertension cases, 127 diabetes cases and four cancer cases were found during the survey.

Dr. Ramana says they have counselled the people on their misconceptions about the deaths, dietary lifestyle and follow-up sessions for hypertension and diabetes cases. The villagers were also advised against walking barefoot to prevent bacterial infections.

History of fever

On visiting the houses of the 29 deceased individuals, the health department teams found that 17 had a history of fever with breathlessness and even had joint pain, cough and headache.

Survey could not be conducted at five houses, according to a report submitted by the department to the government. Five of the deceased worked in stone crusher units and jute mills, four were farmhands and three were milk shop owners. Seven people consumed alcohol and five were smokers.

The DMHO says that they have collected blood samples for a total of 41 tests, including 22 tests related to Complete Blood Profile (CBP) and 19 tests of biochemistry, from all the adults in the village and expect results within 72 hours.

Based on the laboratory results, the department will provide necessary treatment to the patients.

Meanwhile, the opposition YSRCP, CPI and CPI (M) demand that the government provide financial assistance to the families of the deceased in the village on humanitarian grounds.



Water samples being collected from a house at Turakapalem village in Guntur; Menthula Sujatha, wife of Ratna Kumar, at her house; A waterbody formed by mining at the village; a medical team taking the blood sample of a villager. T. VIJAY KUMAR

Mysterious malady strikes Guntur village

गुंटूर गाँव में रहस्यमय बीमारी का प्रकोप

- **Turakapalem**, a quiet village of over 2,000 residents in Guntur district, reported 29 deaths in just five months, prompting the government to declare a health emergency and send teams to collect blood samples of all the residents.
तुर्कापलेम, गुंटूर जिले का एक शांत गाँव, जिसमें 2,000 से अधिक निवासी हैं, ने सिर्फ पाँच महीनों में 29 मौतों की रिपोर्ट की, जिससे सरकार ने स्वास्थ्य आपातकाल घोषित किया और सभी निवासियों के रक्त नमूने एकत्र करने के लिए टीमों भेजीं।
- **Sambasiva Rao M.** visits the village and finds people desperate for answers.
संभासिवा राव एम. गाँव का दौरा करते हैं और पाते हैं कि लोग उत्तर खोजने के लिए बेचैन हैं।



- In the rural expanse of **Guntur**, Turakapalem is a **close-knit community**, with most residents working land, doing small trades or taking employment at **stone crusher units** and **jute mills**.
गुंटूर के ग्रामीण क्षेत्र में, तुर्कापलेम एक **घनिष्ठ समुदाय** है, जहां अधिकांश निवासी जमीन पर काम करते हैं, छोटे व्यापार करते हैं या **स्टोन क्रशर यूनिट्स** और **जूट मिलों** में रोजगार लेते हैं।
- Sprawling beside a hill, the village is home to **2,517 people** in **827 families**, living in the steady rhythm of hope, stability and shared happiness.
एक पहाड़ी के पास फैला यह गाँव **2,517 लोगों** का घर है, जो **827 परिवारों** में रहते हैं और आशा, स्थिरता और साझा खुशी की नियमित जीवनशैली जीते हैं।
- In **2025**, however, a **mysterious malady** descended on Turakapalem, picking off **29 people** within a span of just **five months** and plunging the once-thriving village in grief and a desperate search for answers.
हालाँकि, **2025** में, तुर्कापलेम में एक **रहस्यमय बीमारी** आई, जिसने केवल **पाँच महीनों में 29 लोगों** की जान ले ली और एक समय में समृद्ध गाँव को शोक और उत्तर खोजने की हताशा में डाल दिया।
- The village is currently under a **health emergency**, and government teams are visiting households and compiling **health profiles** of all residents to find the cause and prevent further deaths.
वर्तमान में गाँव **स्वास्थ्य आपातकाल** के अंतर्गत है, और सरकारी टीमें घर-घर जाकर सभी निवासियों के **स्वास्थ्य प्रोफाइल** तैयार कर रही हैं ताकि कारण पता लगाया जा सके और आगे की मौतों को रोका जा सके।

A shattered family

एक टूटे हुए परिवार की कहानी

- The doctors also discovered that he had **kidney stones** and recommended a **suAt** her modest house, **45-year-old Menthula Sujatha** stands by the portrait of her husband **Ratna Kumar**.
अपने साधारण घर में, **45 वर्षीय मेंथुला सुजाता** अपने पति **रत्न कुमार** की तस्वीर के पास खड़ी हैं।
- Sujatha, a farmhand, and Ratna Kumar, a supervisor at a **stone crusher unit**, had been married for **30 years** and raised two sons — **Anil Kumar**, a budding software engineer, and **Paul Chakravarthi**, who is pursuing his **MS in the U.S.**
सुजाता, एक खेत मजदूर, और रत्न कुमार, एक **स्टोन क्रशर यूनिट** में पर्यवेक्षक, **30 वर्षों** से विवाहित थे और उन्होंने दो बेटों — **अनिल कुमार**, एक उभरते सॉफ्टवेयर इंजीनियर, और **पॉल चक्रवर्ती**, जो **यू.एस. में एमएस** कर रहे हैं — को पाला।
- Theirs was a life built from scratch and just when the success of their sons was about to bring relief and happiness to their family, tragedy struck.
उनका जीवन **शून्य से बना हुआ** था और जब उनके बेटों की सफलता उनके परिवार में राहत और खुशी लाने वाली थी, तभी **त्रासदी** आई।
- On **July 24**, Ratna Kumar began feeling a bit unwell. A **teetotaler** and **non-smoker**, he thought it could be some **seasonal illness**.
24 जुलाई को रत्न कुमार को हल्का अस्वस्थ महसूस होने लगा। एक **शराब और धूम्रपान न करने वाले व्यक्ति** के रूप में, उन्होंने सोचा कि यह कोई **मौसमी बीमारी** हो सकती है।
- Despite taking the medicines prescribed by the **local clinic**, however, there was little improvement. Two days later, his **blood samples** were tested at a **private hospital** in **Guntur city**, and the results showed that he had **typhoid** and **urinary tract infection**.
स्थानीय क्लिनिक द्वारा निर्धारित दवाइयाँ लेने के बावजूद, सुधार बहुत कम हुआ। दो दिन बाद, उनके **रक्त नमूने** का परीक्षण **गुंटूर शहर** के एक **निजी अस्पताल** में किया गया, और परिणाम दिखाया कि उन्हें **टाइफाइड** और **यूरिनरी ट्रेक्ट इन्फेक्शन** था।
- rgery** to remove them.
डॉक्टरों ने यह भी पाया कि उन्हें **किडनी स्टोन** हैं और इसे निकालने के लिए **सर्जरी** की सिफारिश की।
- The surgery was performed on **July 31**. Though the doctors said he would be discharged in a week, the holidays delayed it by three days.
31 जुलाई को सर्जरी की गई। डॉक्टरों ने कहा था कि उन्हें एक सप्ताह में छुट्टी मिल जाएगी, लेकिन छुट्टियों के कारण इसे **तीन दिन** बाद किया गया।
- Just before his discharge on **August 11**, however, he began **shivering** and asked for a **blanket**, despite not having any **fever** at that time.



हालाँकि, 11 अगस्त को छुट्टी से ठीक पहले, उन्हें कंपकंपी होने लगी और उन्होंने कंबल मांगा, जबकि उस समय उन्हें कोई बुखार नहीं था।

- After examining him, the doctors suggested that he be admitted to another **private hospital**. जांच के बाद, डॉक्टरों ने सुझाव दिया कि उन्हें एक और **निजी अस्पताल** में भर्ती कराया जाए।
- There, the doctors declared him **brain dead**. The panicked family rushed him to **Government General Hospital**, where he was placed in **ventilator**, but three days later, on **August 14**, he died.
वहाँ, डॉक्टरों ने उन्हें **ब्रेन डेड** घोषित किया। घबराया हुआ परिवार उन्हें **सरकारी जनरल अस्पताल** ले गया, जहाँ उन्हें **वेंटिलेटर** पर रखा गया, लेकिन तीन दिन बाद, **14 अगस्त** को उनकी मृत्यु हो गई।
- “He sacrificed his whole life for us. Now, when our children are ready to stand on their feet, he is no more; this loss is unbearable,” says Sujatha.
“उन्होंने अपने पूरे जीवन की **कुर्बानी** हमारे लिए दी। अब, जब हमारे बच्चे अपने पैरों पर खड़े होने के लिए तैयार हैं, वह अब नहीं है; यह **हानि असहनीय** है,” सुजाता कहती हैं।
- Sujatha is not alone in her grief. A short distance away, **66-year-old carpenter Dodda John Babu** mourns the death of his only son, **42-year-old Satish Babu**, who left behind a wife and two teenage daughters.
सुजाता अपने दुःख में अकेली नहीं हैं। थोड़ी दूरी पर, **66 वर्षीय बढ़ई डोड्डा जॉन बाबू** अपने इकलौते बेटे, **42 वर्षीय सतीश बाबू**, की मौत पर शोक मना रहे हैं, जिसने अपनी पत्नी और दो किशोर बेटियों को पीछे छोड़ दिया।
- John Babu says Satish Babu was the **first person** to die in the series of deaths reported in the village since **January**.
जॉन बाबू कहते हैं कि **सतीश बाबू** जनवरी से गाँव में हुई मौतों की श्रृंखला में **पहले व्यक्ति** थे।
- Satish Babu was a **cab driver** and was in **Tirupati** in January on a contract when he suddenly took ill with **breathing problem** and was admitted to the **Tirumala Tirupati Devasthanam's hospital**.
सतीश बाबू एक **कैब ड्राइवर** थे और जनवरी में एक अनुबंध पर **तिरुपति** में थे जब अचानक उन्हें **साँस लेने में समस्या** हुई और उन्हें **तिरुमाला तिरुपति देवस्थानम के अस्पताल** में भर्ती कराया गया।
- He was later shifted to **Guntur**. “The doctors at a **private hospital** in Guntur told us that he was suffering from **kidney and liver issues** and started...
बाद में उन्हें **गुंटूर** स्थानांतरित किया गया। “गुंटूर के एक **निजी अस्पताल** के डॉक्टरों ने हमें बताया कि उन्हें **किडनी और लीवर की समस्याएँ** हैं और शुरू कर दिया...”
- **Dialysis, but he died within a month**
डायलिसिस, लेकिन वह एक महीने के भीतर ही मृत्यु हो गए
- Dialysis, but he died within a month,” explains **John Babu**, grief breaking his words.
डायलिसिस हुई, लेकिन वह एक महीने के भीतर ही मृत्यु हो गए,” **जॉन बाबू** ने अपने दुःख भरे शब्दों में बताया।
- He says **deaths happened almost every week** and, in certain months, **one person died every alternate day**.
वे कहते हैं कि **मौतें लगभग हर सप्ताह हुईं** और कुछ महीनों में, **हर दूसरे दिन एक व्यक्ति की मौत हुई**।
- The deaths surged between **April and September 3**, with **July-August alone reporting 20 deaths**.
अप्रैल से 3 सितंबर के बीच मौतों में वृद्धि हुई, जिसमें सिर्फ **जुलाई-अगस्त** में ही 20 मौतें हुईं।
- The development prompted **Chief Minister N. Chandrababu Naidu** to declare a **health emergency** in the village.
इस घटना ने **मुख्यमंत्री एन. चंद्रबाबू नायडू** को गाँव में **स्वास्थ्य आपातकाल** घोषित करने के लिए प्रेरित किया।
- Subsequently, the government deployed **special medical teams** in the village on **September 6 and 7** to collect **blood samples** from every resident.
इसके बाद, सरकार ने **6 और 7 सितंबर** को गाँव में **विशेष मेडिकल टीमों** को तैनात किया ताकि प्रत्येक निवासी के **रक्त नमूने** एकत्र किए जा सकें।

Numbers speak आंकड़े बताते हैं

- The **Crude Death Rate (CDR)** in India is **seven per 1,000 population per annum**.
भारत में **कूड डेथ रेट (CDR)** हर 1,000 जनसंख्या में सात प्रति वर्ष है।



- In Andhra Pradesh, it is **8** and **9** in **Guntur district**.
आंध्र प्रदेश में यह **8** है और **गुंटूर जिले में 9**।
- Turakapalem, however, witnessed **29 deaths — 22 men and 7 women — this financial year**, according to reports from the **Health department**.
हालाँकि, तुर्कापलेम में इस **वित्तीय वर्ष में 29 मौतें — 22 पुरुष और 7 महिलाएँ हुईं, स्वास्थ्य विभाग की रिपोर्ट के अनुसार।**
- That's more than **one percent** of the village's total population.
यह गाँव की कुल जनसंख्या का **एक प्रतिशत से अधिक** है।
- Of the total deaths, **two men died in April; two men and a woman in May; a man and a woman in June; six men and four women in July; 10 men in August; and a man and a woman in September (till 3)**.
कुल मौतों में, **अप्रैल में दो पुरुष; मई में दो पुरुष और एक महिला; जून में एक पुरुष और एक महिला; जुलाई में छह पुरुष और चार महिलाएँ; अगस्त में 10 पुरुष; और सितंबर में (3 तक) एक पुरुष और एक महिला शामिल हैं।**
- According to **District Medical and Health Officer (DMHO-Guntur) Korra Vijaya Lakshmi**, field investigation revealed that most of the deceased had **fever with breathlessness** and a high prevalence of **co-morbidities** such as **diabetes, renal diseases and respiratory illness**.
जिला मेडिकल और हेल्थ ऑफिसर (DMHO-गुंटूर) कोरा विजया लक्ष्मी के अनुसार, क्षेत्रीय जांच में पता चला कि अधिकांश मृतकों में बुखार के साथ सांस लेने में कठिनाई थी और उनमें सह-रोग जैसे मधुमेह, गुर्दे की बीमारी और श्वसन रोग की अधिकता थी।
- The medical teams also noticed **environmental risk factors** such as **damp soil, cattle sheds, poor drainage** and superstitions stopping people from seeking **early medical intervention**.
मेडिकल टीमों ने **पर्यावरणीय जोखिम कारक** भी देखे जैसे **गीली मिट्टी, पशुशालाएँ, खराब निकासी और अंधविश्वास**, जो लोगों को **प्रारंभिक चिकित्सा हस्तक्षेप** लेने से रोक रहे थे।
- One suspect is a deadly infection called **Melioidosis**, which a **private clinic** has confirmed in two deaths in the village.
एक संदिग्ध बीमारी **मेलियोइडोसिस** है, जिसे एक **निजी क्लिनिक** ने गाँव में दो मौतों में पुष्टि की है।
- According to '**CD Alert, National Centre for Disease Control, Directorate General of Health Services**' from **April 2019**, **Melioidosis** is an **infectious disease** caused by **gram negative bacterium Burkholderia pseudomallei**.
'सीडी अलर्ट, नेशनल सेंटर फॉर डिज़ीज़ कंट्रोल, डायरेक्टरेट जनरल ऑफ हेल्थ सर्विसेज' **अप्रैल 2019** के अनुसार, **मेलियोइडोसिस** एक **संसर्गजन्य रोग** है, जो **ग्राम नेगेटिव बैक्टीरिया बर्कहोल्डेरिया स्यूडोमेल्लेई** से होता है।
- It is **seasonal** with **75-85% of cases occurring during the monsoon**.
यह **मौसमी** है, जिसमें **75-85% मामले मानसून के दौरान** होते हैं।
- The **clinical spectrum of illness** is diverse and ranges from **pulmonary consolidation and localised abscesses to rapidly fatal septicemia**.
रोग का **क्लिनिकल स्पेक्ट्रम** विविध है और इसमें **फेफड़ों में जमाव और स्थानीय फोड़े से लेकर तेजी से घातक सेप्टिसीमिया तक** शामिल हैं।
- **Melioidosis** has a **high case fatality rate (CFR)**, ranging from **16% to 50%** in known endemic regions.
मेलियोइडोसिस में **उच्च मृत्यु दर (CFR)** होती है, जो **ज्ञात प्रवासी क्षेत्रों में 16% से 50% तक** होती है।
- Several **risk factors** are associated with **melioidosis** including **immunosuppressive conditions** such as **diabetes** and other diseases like **chronic kidney disease**, and certain **drug treatments**.
मेलियोइडोसिस से जुड़े कई **जोखिम कारक** हैं, जिनमें **इम्यूनोसप्रेसिव स्थिति** जैसे **मधुमेह, क्रॉनिक किडनी रोग**, और कुछ **दवा उपचार** शामिल हैं।
- The government has initiated measures such as **house-to-house survey, health camps, blood sample collection, water testing, health education and counselling**.
सरकार ने **घर-घर सर्वे, स्वास्थ्य शिविर, रक्त नमूने संग्रह, पानी परीक्षण, स्वास्थ्य शिक्षा और परामर्श** जैसी उपाय शुरू किए हैं।
- The Health department has come to the preliminary opinion that the cause was likely **infectious in aetiology, occurring in immunocompromised individuals**.



स्वास्थ्य विभाग ने प्रारंभिक राय दी है कि कारण संभवतः **संसर्गजन्य रोग** है, जो **इम्यूनोसप्रेसड** व्यक्तियों में हुआ।

Co-morbidities सह-रोग

- According to the **preliminary death analysis report** of the Health department, the deaths occurred owing to **co-morbidities** such as **cardiac arrest, stroke, heart attack, renal failure, myocardial infarction, bladder cancer, cardiopulmonary arrest, cirrhosis of liver, sepsis, multi organ failure and multi organ dysfunction syndrome**.
स्वास्थ्य विभाग की प्रारंभिक मृत्यु विश्लेषण रिपोर्ट के अनुसार, मौतें सह-रोगों के कारण हुईं जैसे हृदय गति रुकना, स्ट्रोक, दिल का दौरा, गुर्दे की विफलता, मायोकार्डियल इन्फार्क्शन, मूत्राशय कैंसर, कार्डियोपल्मोनरी अरेस्ट, जिगर सिरोसिस, सेप्सिस, मल्टी ऑर्गन फेल्योर और मल्टी ऑर्गन डिसफंक्शन सिंड्रोम।
- There were **13 deaths related to non-communicable diseases, 10 related to communicable diseases and five owing to old age**.
13 मौतें गैर-संक्रामक रोगों से संबंधित थीं, 10 संक्रामक रोगों से और 5 वृद्धावस्था के कारण।
- Nine persons were aged **above 60 years, 14 were aged 45-60, four were aged 30-45 and two were aged 20-30**.
9 व्यक्ति 60 वर्ष से ऊपर, 14 की आयु 45-60 वर्ष, 4 की आयु 30-45 वर्ष और 2 की आयु 20-30 वर्ष थीं।
- S.S.V. Ramana, superintendent of **Government General Hospital (GGH-Guntur)**, says that a **2025 study**, titled 'Two decades of melioidosis in India: A comprehensive epidemiological review', puts the total number of cases reported by different States in India till date at **499 in Karnataka, 210 in Tamil Nadu, 58 in Kerala, 79 in Puducherry, 36 in Telangana, 10 in Maharashtra, 7 in Goa, 5 in Bihar and 4 in Andhra Pradesh** (including the newly identified cases).
S.S.V. रमण, सुपरिंटेंडेंट **गवर्नमेंट जनरल हॉस्पिटल (GGH-गुंटूर)** कहते हैं कि एक **2025 अध्ययन**, जिसका शीर्षक है 'भारत में मेलियोइडोसिस के दो दशक: एक व्यापक महामारी विज्ञान समीक्षा', के अनुसार भारत के विभिन्न राज्यों में अब तक रिपोर्ट किए गए कुल मामले हैं **कर्नाटक में 499, तमिलनाडु में 210, केरल में 58, पुदुचेरी में 79, तेलंगाना में 36, महाराष्ट्र में 10, गोवा में 7, बिहार में 5 और आंध्र प्रदेश में 4** (नए मामलों सहित)।
- Chief Minister **N. Chandrababu Naidu** has instructed the Health department to prepare a **complete health profile of each individual** in the village.
मुख्यमंत्री **एन. चंद्रबाबू नायडू** ने स्वास्थ्य विभाग को गाँव में प्रत्येक व्यक्ति की **पूर्ण