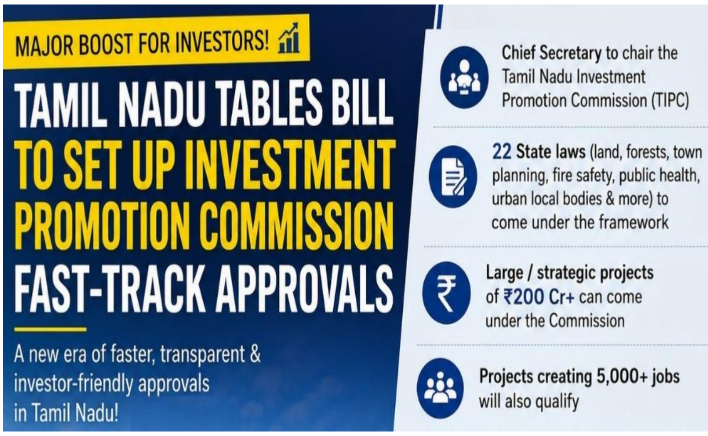
செப்டம்பர் – 05

தமிழ்நாட்டுச் செய்திகள்

தமிழ்நாடு முதலீட்டு மேம்பாட்டு ஆணைய மசோதா

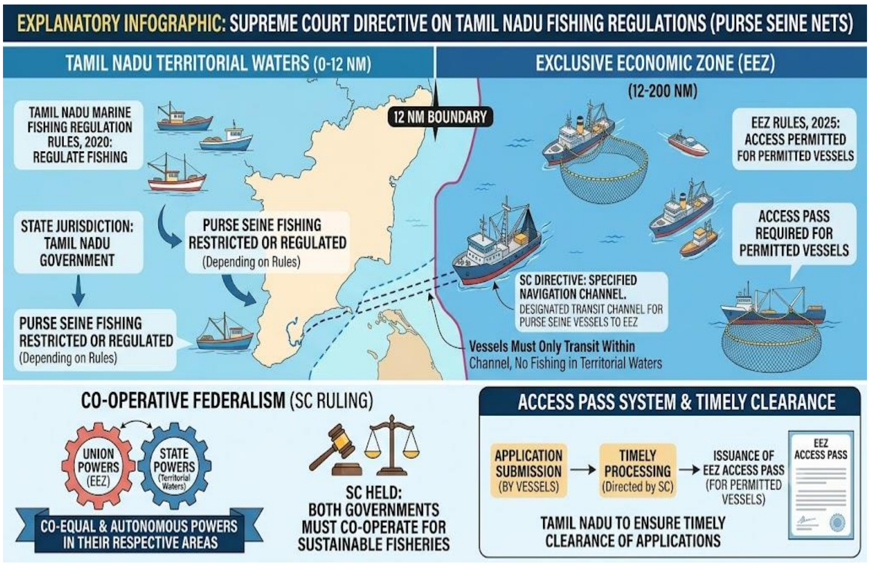


- தமிழ்நாடு வணிக எளிதாக்கல் சட்டம், 2018-ஐ திருத்துவதற்கும், தமிழ்நாடு முதலீட்டு மேம்பாட்டு ஆணையத்தை (TNIPC) அமைப்பதற்கும் தமிழ்நாடு சட்டப்பேரவையில் ஒரு மசோதா அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- இந்த மசோதா பிரிவு 16-A-ஐ முன்மொழிகிறது, இதில் தலைமைச் செயலாளர் தலைவராகவும், தொழில்துறை, முதலீட்டு மேம்பாடு மற்றும் வர்த்தகத் துறைச் செயலாளர் உறுப்பினர்-ஒருங்கிணைப்பாளராகவும் இருப்பர்; மேலும் 20 உறுப்பினர்கள் வரை நியமிக்கப்படலாம்.
- இந்த ஆணையம் ₹200 கோடி அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மதிப்பிலான அல்லது 5,000 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படும் திட்டங்கள் உள்ளிட்ட பெரிய மற்றும் உத்திசார் முதலீடுகளை எளிதாக்கும் மற்றும் கண்காணிக்கும்.
- முதலீடுகளை விரைவுபடுத்துவதற்காக, பொது மற்றும் உள்ளூர் விடுமுறை நாட்களைத் தவிர்த்து, 22 மாநிலச் சட்டங்கள் மற்றும் துணைச் சட்டங்களின் கீழ் ஒப்புதல் அளிக்கும் நேரத்தை 21 நாட்களாகக் குறைக்க இது முன்மொழிகிறது.
- உரிய நேரத்தில் ஒப்புதல்கள், ஊக்கத்தொகைகள் மற்றும் அனுமதிகளை வழங்குவதற்காக துறைகள் மற்றும் தொடர்பு முகமைகளுக்கு கட்டுப்படுத்தக்கூடிய உத்தரவுகளை இந்த ஆணையம் பிறப்பிக்கலாம், மேலும் செயல்பாடுகள் தொடங்கும் வரை திட்டங்களைக் கண்காணிக்கும்.
- தமிழ்நாடு மாநிலத் தொழில் மேம்பாட்டுக் கழகம் (SIPCOT), தமிழ்நாடு தொழில் வளர்ச்சி நிறுவனம் (TIDCO), சிறுதொழில் வளர்ச்சி நிறுவனம் (SIDCO), தமிழ்நாடு மின்னணு நிறுவனம் (ELCOT) மற்றும் தமிழ்நாடு ஆதிதிராவிடர் வீட்டுவசதி மற்றும் மேம்பாட்டுக் கழகம் (TAHDCO) ஆகியவற்றால் ஒதுக்கப்பட்டு பயன்படுத்தப்படாமல் உள்ள தொழில் நிலங்களையும் இது மதிப்பாய்வு செய்யும், மேலும் TIDCO, TIDEL மற்றும் TICEL திட்டங்களைக் கண்காணிக்கும்.

தமிழ்நாடு மீன்பிடி ஒழுங்குமுறை

- சுருக்குமடி வலைகளைப் பயன்படுத்தும் மீன்பிடிக் கப்பல்கள் பிராந்தியக் கடற் பரப்பிலிருந்து சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலத்திற்கு (EEZ) செல்வதற்கான விதிகளை வகுக்க உச்ச நீதிமன்றம் தமிழ்நாட்டிற்கு உத்தரவிட்டுள்ளது.

- சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலத்திற்குச் செல்லும் கப்பல்களுக்கு தமிழ்நாடு கடல் மீன்பிடி ஒழுங்குமுறை விதிகள், 2020-இன் கீழ் ஒரு குறிப்பிட்ட வழிகாட்டுதல் தடத்தை தமிழ்நாடு உருவாக்க வேண்டும்.
- சிறப்புப் பொருளாதார மண்டல விதிகள், 2025 ஆனது, சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலத்தில் செயல்பட அனுமதிக்கப்பட்ட மீன்பிடிக் கப்பல்களுக்கான அணுகல் அனுமதிச் சீட்டுகளை வழங்குகிறது, அதே நேரத்தில் 2020 மாநில விதிகள் தமிழ்நாட்டின் பிராந்தியக் கடற்பரப்பிற்குள் மீன்பிடிப்பதை ஒழுங்குபடுத்துகின்றன.
- மத்திய அரசும், தமிழ்நாடும் தத்தம் பகுதிகளில் மீன்பிடிப்பதை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கு சமமான மற்றும் தன்னாட்சி அதிகாரங்களைக் கொண்டுள்ளன என்று நீதிமன்றம் தீர்ப்பளித்ததுடன், கூட்டுறவுக் கூட்டாட்சிக்கு அழைப்பு விடுத்தது.
- சிறப்புப் பொருளாதார மண்டல அணுகல் அனுமதிச் சீட்டுகளுக்கான விண்ணப்பங்களுக்கு உரிய நேரத்தில் ஒப்புதல் அளிக்கப்படுவதை உறுதி செய்யுமாறு உச்ச நீதிமன்றம் தமிழ்நாட்டிற்கு உத்தரவிட்டது.



ஒலிம்பிக் நகரம் - சென்னை

- தமிழ்நாடு முதலமைச்சர் மாநில சட்டப்பேரவையில் விதி 110-இன் கீழ் சென்னையில் உலகத்தரம் வாய்ந்த ஒலிம்பிக் நகரம் அமைக்கப்படும் என்று அறிவித்தார்.
- ஒலிம்பிக் மற்றும் பிற சர்வதேசப் போட்டிகளில் விளையாட்டு வீரர்கள் அதிக பதக்கங்களை வெல்ல உதவுவதற்காக, தமிழ்நாடு விளையாட்டு மேம்பாட்டு ஆணையத்தால் (SDAT) இந்த ஒலிம்பிக் நகரம் உருவாக்கப்படும்.
- உலகளாவிய விளையாட்டு நகரத் திட்டத்திற்காக முன்பு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அதே இடமான, பழைய மகாபலிபுரம் சாலை (OMR) தாழ்வாரத்தில் உள்ள செம்மஞ்சேரியில் இந்த வசதி திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
- தமிழ்நாடு விளையாட்டு மேம்பாட்டு ஆணையம் (SDAT) தமிழ்நாடு முழுவதும் 10 இடங்களில் ஒரு திறமை ஆராய்ச்சிப் பிரிவு (TRW) மற்றும் ஒலிம்பிக் சிறப்பு மையங்களை நிறுவும்.
- விளையாட்டுச் சுற்றுலாவை மேம்படுத்தவும், மோட்டார் விளையாட்டுகளில் இளைஞர்களின் பங்கேற்பை ஊக்குவிக்கவும், பயிற்சி அளிக்கவும் மற்றும் தமிழ்நாட்டை ஒரு சர்வதேச மோட்டார் விளையாட்டு மையமாக உருவாக்கவும், மாநிலத்தில் உலகத்தரம் வாய்ந்த மோட்டார் விளையாட்டு நகரத்தையும் தமிழ்நாடு

முதலமைச்சர் அறிவித்தார்.

- இந்த நகரமானது, ஃபார்முலா 1 (F1), ஃபார்முலா 2 (F2), ஃபார்முலா 3 (F3) மற்றும் ஃபார்முலா 4 (F4) போட்டிகளை நடத்துவதற்கான ஏற்பாடுகளுடன், சர்வதேசத் தரத்திலான மோட்டார் விளையாட்டு பந்தயத் தடம், நவீன உள்கட்டமைப்பு மற்றும் பயிற்சி வசதிகளைக் கொண்டிருக்கும்.

> - CM Vijay on Thursday announced plans for an Olympic City in Chennai, featuring Olympic-standard arenas, a High Performance Training Centre, sports-science & sports-medicine centres, & accommodation for athletes & coaches.
> - The Olympic City will host national & international competitions & train athletes, aiming to help TN win more medals at the Olympics & other major global sporting events.
> - A Motor Sports City is also proposed in Tamil Nadu, with an international-standard racetrack & training facilities capable of hosting F1, F2, F3 and F4 races. The project aims to boost motorsports, race-car manufacturing, jobs, tourism and the state's economy, positioning TN as a global motorsports hub.

சென்னை உயர்நீதிமன்றம் - தமிழ் மொழி

THE TAMIL NADU LEGISLATIVE ASSEMBLY IS SET TO ADOPT A GOVERNMENT RESOLUTION URGING THE RECOGNITION OF TAMIL AS THE OFFICIAL AND JUDICIAL LANGUAGE OF THE MADRAS HIGH COURT.

TAMIL NADU CHIEF MINISTER VIJAY IS SET TO MOVE THE RESOLUTION.

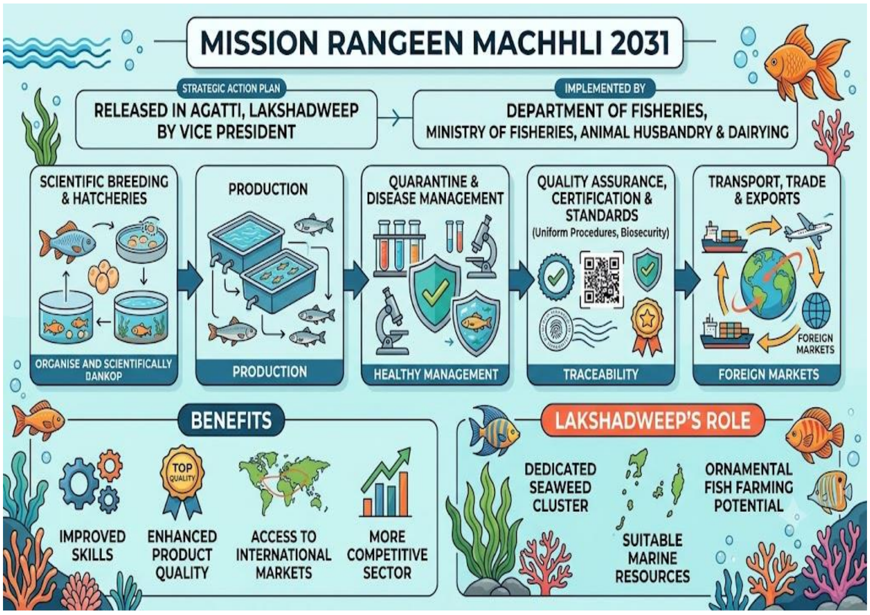
- சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தின் முதன்மை மொழியாக தமிழை அங்கீகரிக்க மத்திய அரசை வலியுறுத்தி தமிழ்நாடு சட்டப்பேரவை ஒருமனதாக தீர்மானம் நிறைவேற்றியது.
- இந்திய அரசியலமைப்பின் 348(2) ஆவது கூறு, இந்தியக் குடியரசுத் தலைவரின் முன் அனுமதியுடன் உயர்நீதிமன்ற நடவடிக்கைகளில் ஒரு மாநிலத்தின் அதிகாரப்பூர்வ மொழியைப் பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது.
- இந்தத் தீர்மானம், மனுக்கள், ஆவணங்கள் மற்றும் வாதங்களைத் தமிழில் முன்வைப்பதற்கும், தீர்ப்புகள், தீர்ப்பாணைகள் மற்றும் நீதிமன்ற உத்தரவுகளைத்

தமிழில் வழங்குவதற்குமான நடைமுறைகளைக் கோரியது.

- தேவையான சட்டப்பூர்வ நடவடிக்கைகளுடன், நீதிபதிகள், வழக்கறிஞர்கள் மற்றும் நீதிமன்றப் பணியாளர்களுக்கு சட்டத் தமிழ் மற்றும் மொழிபெயர்ப்புப் பயிற்சி அளிக்கவும் இது வலியுறுத்தியது.
- 2006 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 6 அன்று இதே போன்ற ஒருமனதான தீர்மானத்தை நிறைவேற்றியதை சட்டப்பேரவை நினைவு கூர்ந்தது; 2012 ஆம் ஆண்டில் உச்ச நீதிமன்றத்தின் முழு அமர்வு இந்த முன்மொழிவுக்கு ஒப்புக்கொள்ளவில்லை.
- 2004 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் 12 அன்று மத்திய அரசால் தமிழ் செம்மொழியாக அங்கீகரிக்கப் பட்டது, மேலும் சட்டத் தமிழ், மின்னணு-நீதிமன்றங்கள் (e-Courts), மொழி பெயர்ப்புத் தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) ஆகியவற்றில் ஏற்பட்டுள்ள முன்னேற்றங்களை இந்தத் தீர்மானம் சுட்டிக்காட்டியது.

தேசியச் செய்திகள்

ரங்கீன் மச்லி திட்டம் 2031



- குடியரசுத் துணைத் தலைவர் சி. பி. ராதாகிருஷ்ணன் லட்சத்தீவின் அகத்தியில் அலங்கார மீன்வள மேம்பாட்டிற்கான ஒரு உத்திசார் செயல் திட்டமான ரங்கீன் மச்லி திட்டம் 2031'-ஐ வெளியிட்டார்.
- இந்தியாவின் அலங்கார மீன்வளத்துறையை ஒழுங்கமைக்கவும், அறிவியல் பூர்வமாக மேம்படுத்தவும் மீன்வளம், கால்நடைப் பராமரிப்பு மற்றும் பால்வளத் துறை அமைச்சகத்தின் மீன்வளத் துறையால் இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- இது இனப்பெருக்கம், குஞ்சுப்பொறிப்பகங்கள், உற்பத்தி, தனிமைப்படுத்துதல், நோய் மேலாண்மை, சான்றிதழ், போக்குவரத்து, வர்த்தகம் மற்றும் ஏற்றுமதி உள்ளிட்ட முழுமையான விநியோகச் சங்கிலியை உள்ளடக்கியது.
- அலங்கார மீன் தொழில் முழுவதும் சீரான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள், தர உத்தரவாதம், உயிரியல் பாதுகாப்பு மற்றும் தடமறிதல் தரநிலைகளை நிறுவுவதை இது நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- இத்திட்டம் விவசாயிகள் மற்றும் வர்த்தகர்களின் திறன்கள், தயாரிப்புகளின் தரம் மற்றும் சர்வதேச சந்தைகளுக்கான அணுகலை மேம்படுத்தி, இத்துறையை மிகவும்

போட்டித்தன்மை வாய்ந்ததாக மாற்றும்.

- லட்சத்தீவு ஒரு பிரத்யேக கடற்பாசி தொகுப்பாக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது, மேலும் அதன் கடல் வளங்கள் அலங்கார மீன் வளர்ப்பு மற்றும் அதிக மதிப்புடைய பிற மீன்வள நடவடிக்கைகளுக்கும் ஏற்றதாகக் கருதப்படுகிறது.

சர்வதேசச் செய்திகள்

பிஷ்கெக் பிரகடனம் 2026

- கிர்கிஸ்தானின் பிஷ்கெக்கில் நடைபெற்ற தனது 26 வது உச்சிமாநாட்டில் ஷாங்காய் ஒத்துழைப்பு அமைப்பு (SCO) பிஷ்கெக் பிரகடனத்தை ஏற்றுக்கொண்டது.
- இப்பிரகடனம் அனைத்து வடிவங்களிலுமான பயங்கரவாதத்தை வன்மையாகக் கண்டித்ததுடன், பயங்கரவாதத்தை எதிர்த்துப் போராடுவதில் இரட்டை நிலைப்பாடுகள் ஏற்றுக்கொள்ள முடியாதவை என்று கூறியதுடன், பயங்கரவாத நிதியுதவி, ஆட்சேர்ப்பு, தீவிரமயமாக்கல் மற்றும் பாதுகாப்பான புகலிடங்களுக்கு எதிராக நடவடிக்கை எடுக்க அழைப்பு விடுத்தது.
- சம்பந்தப்பட்ட ஐக்கிய நாடுகளின் பாதுகாப்பு சபை (UNSC) தீர்மானங்கள் மற்றும் ஐ.நா. உலகளாவிய பயங்கரவாத எதிர்ப்பு வியூகம் ஆகியவற்றைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் பயங்கரவாதத்தை எதிர்த்துப் போராடுவதில் ஐக்கிய நாடுகள் சபை (UN) முக்கியப் பங்காற்ற வேண்டும் என்று ஷாங்காய் ஒத்துழைப்பு அமைப்பின் (SCO) உறுப்பினர்கள் அழைப்பு விடுத்தனர்.
- அரசியல் நோக்கங்களுக்காக பயங்கரவாத, பிரிவினைவாத மற்றும் தீவிரவாதக் குழுக்களைப் பயன்படுத்துவதை இப்பிரகடனம் எதிர்த்தது, மேலும் இத்தகைய நடவடிக்கைகளுக்கு இணையத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கு எதிரான ஒத்துழைப்பை வலியுறுத்தியது.
- மேற்காசியா குறித்து, SCO மோதல் குறித்து கவலை தெரிவித்ததுடன், அரசியல் மற்றும்

இராஜதந்திரத் தீர்வை ஆதரித்தது, அதே நேரத்தில் ஈரானின் இறையாண்மை மற்றும் பிராந்திய ஒருமைப்பாட்டிற்கான மரியாதையை மீண்டும் வலியுறுத்தியது.

- பிரதமர் நரேந்திர மோடி SCO-விற்கான இந்தியாவின் மூன்று தூண்களான - பாதுகாப்பு, இணைப்பு மற்றும் வாய்ப்பு ஆகியவற்றை எடுத்துரைத்தார், மேலும் பேச்சுவார்த்தை மற்றும் இராஜதந்திரம் மூலம் மோதல்கள் தீர்க்கப்பட வேண்டும் என்று வலியுறுத்தினார்.
- SCO கட்டமைப்புக்குள், SCO புத்தொழில் நிறுவன மன்றம், இளம் எழுத்தாளர்கள் மாநாடு மற்றும் இளம் அறிவியலாளர்கள் மன்றம் உள்ளிட்ட முன்னெடுப்புகளை இந்தியா தொடங்கியுள்ளது, அதே நேரத்தில் முதல் SCO நாகரிக உரையாடல் மன்றம் 2026 ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவில் நடைபெற உள்ளது.
- SCO 10 உறுப்பு நாடுகளைக் கொண்டுள்ளது: சீனா, இந்தியா, ரஷ்யா, பாகிஸ்தான், ஈரான், பெலாரஸ், கஜகஸ்தான், கிர்கிஸ்தான், தஜிகிஸ்தான் மற்றும் உஸ்பெகிஸ்தான்; 2017 ஆம் ஆண்டில் இந்தியா முழு உறுப்பினரானது.

SCO கலாச்சாரத் தலைநகரம் – லாகூர்

- பிஷ்கெக்கில் நடைபெற்ற ஷாங்காய் ஒத்துழைப்பு அமைப்பின் (SCO) 26 வது நாட்டுத் தலைவர்கள் சபையின் கூட்டத்தில், பாகிஸ்தானின் லாகூர் 2026-27 ஆம் ஆண்டிற்கான SCO சுற்றுலா மற்றும் கலாச்சாரத் தலைநகராக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.
- சுற்றுலா, மக்களுக்கிடையேயான தொடர்புகள் மற்றும் SCO உறுப்பு நாடுகளின் கலாச்சார பாரம்பரியத்தை மேம்படுத்துவதற்காக 2022 ஆம் ஆண்டு முதல் இந்த அங்கீகாரம் ஆண்டுதோறும் சுழற்சி முறையில் வழங்கப்பட்டு வருகிறது.
- இதற்கு முன்னர் இப்பட்டத்தைப் பெற்றவை வாரணாசி (இந்தியா), அல்மாட்டி (கஜகஸ்தான்), கிங்டாவோ (சீனா) மற்றும் சோல்போன்-அடா (கிர்கிஸ்தான்) ஆகியவை ஆகும்.
- "Turning Vision into Action: Connectivity, Innovation and Shared Prosperity" என்ற கருத்துருவுடன் 2026 ஆம் ஆண்டில் SCO தலைமைப் பொறுப்பை பாகிஸ்தான் வகிக்கிறது.

- 2001 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்டு பெய்ஜிங்கை தலைமையிடமாகக் கொண்ட SCO, 10 உறுப்பு நாடுகளைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் 2026 ஆம் ஆண்டில் அதன் 25 வது ஆண்டு விழாவைக் குறிக்கிறது.

பொருளாதாரச் செய்திகள்

ரிசர்வ் வங்கியின் அந்நியச் செலாவணி மாற்று வசதி

- இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் (RBI) அந்நியச் செலாவணி மாற்று வசதியானது, அந்நியச் செலாவணி வரவுகள் மூலம் $136 பில்லியனுக்கும் அதிகமான நிதியைத் திரட்டி உள்ளது.
- அந்நியச் செலாவணி குடியுரிமையற்ற (வங்கி) [FCNR(B)] வைப்புத்தொகைகள் மூலம் $127.226 பில்லியன், வெளிநாட்டு அந்நியச் செலாவணி கடன்கள் (OFCB) மூலம் $5.260 பில்லியன் மற்றும் வெளிநாட்டு வணிகக் கடன்கள் (ECB) மூலம் $3.891 பில்லியன் உட்பட மொத்தம் $136.377 பில்லியன் திரட்டப்பட்டது.
- அதிகரித்து வரும் எண்ணெய் விலைகள் மற்றும் அந்நிய முதலீட்டாளர்களின் (FPI) வெளியேற்றம் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் அந்நியச் செலாவணி வெளியேற்றத்தை நிர்வகிப்பதற்காக, 2026 ஆம் ஆண்டு ஜூன் 8 அன்று சிறப்பு USD-INR அந்நியச் செலாவணி மாற்று வசதியை RBI அறிமுகப்படுத்தியது.
- முதலில் 2026 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 30 வரை திறந்திருக்க வேண்டிய FCNR(B) வைப்புத்தொகை வசதியானது, எதிர்பார்த்ததை விட அதிகமான வரவுகள் காரணமாக 2026 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 31 அன்றே முன்கூட்டியே மூடப்பட்டது.
- இந்த வரவுகள் இந்தியாவின் அந்நியச் செலாவணி கையிருப்பைப் பலப்படுத்தும் மற்றும் இந்திய ரூபாய்க்கு ஆதரவை வழங்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

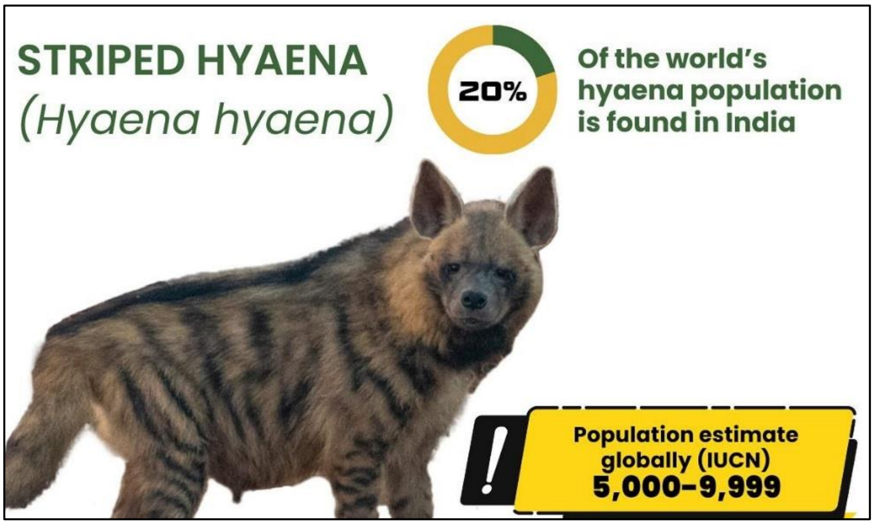
சுற்றுச்சூழல் செய்திகள்

வரி கழுதைப்புலி பாதுகாப்பு

- இந்தியாவில் உள்ள வரி கழுதைப்புலியின் (Hyaena hyaena) பாதுகாப்பு நிலையானது,

சிறந்த மக்கள் தொகை தரவுகள் மற்றும் பாதுகாப்பு முயற்சிகளின் தேவையினை எடுத்துக்காட்டுகிறது.

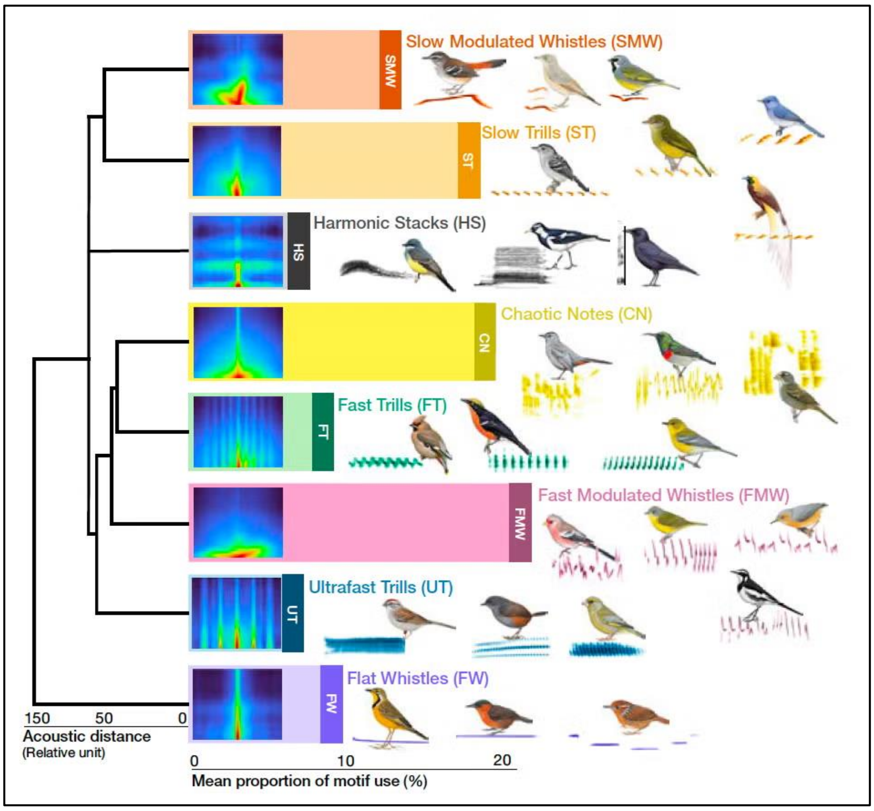
- சர்வதேச இயற்கை பாதுகாப்பு சங்கத்தின் (IUCN) செந்நிறப் பட்டியலில் வரி கழுதைப் புலி அச்சுறுத்தல் நிலையை அண்மித்த இனம் (Near Threatened) என்று பட்டியலிடப் பட்டு உள்ளது.
- உலகளவில் சுமார் 5,000 முதல் 14,000 வரி கழுதைப் புலிகள் இருப்பதாக மதிப்பிடப் பட்டுள்ளது, இதில் இந்தியாவில் சுமார் 1,000 முதல் 3,000 வரை உள்ளன; இந்தியாவிடம் அதிகாரப்பூர்வ கணக்கெடுப்பு ஏதும் இல்லை.
- இது முக்கியமாக இறந்த விலங்குகளின் உடல்களை உண்ணும் ஒரு துப்புரவு பேணும் விலங்காகும், மேலும் விலங்குகளின் எச்சங்களில் இருந்து நோய் பரவும் அபாயத்தைக் குறைப்பதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளைச் சுத்தமாக வைத்திருக்க உதவுகிறது.
- இது 1972 வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டத்தின் கீழ் மிக உயர்ந்த சட்டப் பாதுகாப்பைக் கொண்டுள்ளது, ஆனால் இந்த இனத்திற்கான ஒரு ஒருங்கிணைந்த தேசிய செயல் திட்டம் இந்தியாவில் இல்லை.
- வரி கழுதைப்புலி பாதுகாப்பிற்காக தமிழ்நாடு ₹14 லட்சத்தை ஒதுக்கியுள்ளது.



பறவைகளின் பாடல்களின் எட்டு கட்டுமானத் தொகுதிகள்

- 3,000 க்கும் மேற்பட்ட பாசரின் (passerine) பறவை இனங்களின் பாடல்கள் எட்டு அடிப்படை ஒலி மையக்கருத்துகளிலிருந்து (sound motifs) உருவாக்கப்பட்டுள்ளன என்று ஒரு புதிய ஆய்வு கண்டறிந்துள்ளது.
- ஆராய்ச்சியாளர்கள் இயந்திரக் கற்றலைப் பயன்படுத்தி ஒரு இலட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட பதிவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்து, மூன்று ட்ரில்ல்கள், மூன்று விசில்கள், சீரற்ற குழப்பமான குறிப்புகள் மற்றும் ஹார்மோனிக் அடுக்குகளை அடையாளம் கண்டுள்ளனர்.
- பறவைகள் சராசரியாக சுமார் ஐந்து ஒலி மையக்கருத்துகளைப் பயன்படுத்துகின்றன, மேலும் அவற்றின் தேர்வு முக்கியமாக பரிணாம வரலாறு, வாழ்விடம் மற்றும் சமூக நடத்தை ஆகியவற்றால் பாதிக்கப்படுகிறது.
- வெப்பமண்டல மழைக்காடுகளில் உள்ள பறவைகள் சிறந்த ஒலி பரிமாற்றத்திற்காக பொதுவாக எளிமையான பாடல்களைப் பயன்படுத்துகின்றன, அதே நேரத்தில் மித வெப்ப மண்டலங்களில் உள்ள பறவைகள் மிகவும் சிக்கலான, தகவல் நிறைந்த

பாடல்களைப் பயன்படுத்த முனைகின்றன.



★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★