

- वन अधिकार अधिनियम (FRA):** हाल ही में, धरती आवा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान (DAJGUA) के अंतर्गत जनजातीय कार्य मंत्रालय ने वन अधिकार अधिनियम, 2006 (FRA) के कार्यान्वयन को सुदृढ़ करने हेतु महत्वपूर्ण कदम उठाए हैं। इसमें शामिल हैं:
 - 18 राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में **324 जिला-स्तरीय FRA प्रकोष्ठों** की स्वीकृति।
 - समन्वय और समर्थन को सुदृढ़ करने हेतु **17 राज्य-स्तरीय प्रकोष्ठों** की स्वीकृति।
- वन अधिकार अधिनियम (FRA) के बारे में:** यह अधिनियम वन क्षेत्र में निवास करने वाले अनुसंचित जनजातियों और अन्य पारंपरिक वनवासियों के अधिकारों को मान्यता देता है, जो पीढ़ियों से इन वनों में रह रहे हैं, लेकिन जिनके अधिकारों को रिकॉर्ड नहीं किया गया था। यह अधिनियम वन संसाधनों पर उनके नियंत्रण के लिए कई अधिकार प्रदान करता है, जिनमें शामिल हैं:
 - वन भूमि में निवास और जीवन यापन का अधिकार:** किसी व्यक्ति या सामान्य उपयोग हेतु निवास अथवा आजीविका के लिए स्व-कृषि के लिए;
 - स्वामित्व का अधिकार:** लघु वनोपज को एकत्र करने, उपयोग करने और निपटाने का अधिकार;
 - सामुदायिक अधिकार:** जैसे कि निस्तार;
 - वास स्थान के अधिकार:** आदिम जनजातीय समूहों एवं कृषि-पूर्व समुदायों के लिए;
 - संसाधनों की रक्षा, पुनरुत्थान, संरक्षण या प्रबंधन का अधिकार:** किसी भी सामुदायिक वन संसाधन के लिए जिसे वे परसरागत रूप से संरक्षण एवं संतर उपयोग हेतु संरक्षित करत आए हैं।
 - इन अधिकारों के दावे के मानदंड:** कोई भी व्यक्ति या समुदाय जिसने कम से कम तीन पीढ़ियों (75 वर्ष) से 13 दिसंबर 2005 से पहले वन भूमि पर निवास किया हो।
 - अधिकारों की प्रक्रिया:** ऐसे अधिकार वंशानुगत होंगे कितु न तो अंतरणीय होंगे और न ही विक्रय योग्य, और इहें पति-पती के नाम पर सयुक्त रूप से पंजीकृत किया जाएगा।
- DAJGUA के बारे में:** यह एक केंद्र प्रायोजित पहल है जिसका उद्देश्य लगभग **68,000 गांवों** में **25 समन्वित योजनाओं** के माध्यम से जनजातीय समुदायों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति को बेहतर बनाना है।
 - उद्देश्य:** आवश्यक सेवाओं और बुनियादी ढांचे के माध्यम से दीर्घकालिक स्थायित्व सुनिश्चित करना।
- ऑपरेशन राइजिंग लायन:** हाल ही में, अपनी जारी सैन्य मुहिम ऑपरेशन राइजिंग लायन के तहत, दूजराहल ने द्वासरे चरण की हवाई हमलों की श्रृंखला प्रारंभ की, जिसका उद्देश्य इरान की नाभिकीय एवं सैन्य अवसरचना के प्रमुख घटकों को निशाना बनाना था।

- सबसे महत्वपूर्ण हमलों में से एक में नतांज़ यूरेनियम संवर्धन सुविधा पर विस्फोट की पुष्टि हुई, जो ईरान के नाभिकीय कार्यक्रम की एक केंद्रीय इकाई है।
 - ऑपरेशन राइजिंग लायन के बारे में: यह इज़राइल डिफेंस फोर्सेज (IDF) द्वारा ईरान से उत्पन्न माने गए खतरों के प्रति एक सक्रिय सैन्य प्रतिक्रिया के रूप में शुरू किया गया था।
 - मुख्य लक्ष्य: ईरान की नाभिकीय अवसंरचना, जिसमें यूरेनियम संवर्धन सुविधाएं शामिल हैं:
 - ✓ बैलिस्टिक मिसाइल निर्माण स्थलों को निशाना बनाना
 - ✓ सैन्य कमान एवं नियंत्रण केंद्रों पर हमला
 - ✓ प्रारंभ से ही ईरान की रक्षा और नाभिकीय क्षमताओं को कमजोर करना इस अभियान का उद्देश्य रहा है।
3. खंखुलु मंगोलिएंसिस (*Khankhuuluu Mongoliensis*): हाल ही में वैज्ञानिकों ने पुष्टि की है कि मंगोलिया से प्राप्त एक पूर्व में गलत पहचाने गए जीवाशम का संबंध डायनासोर की एक नई प्रजाति से है, जिसे खंखुलु मंगोलिएंसिस या "मंगोलिया का ड्रैगन प्रिंस" कहा गया है।
- यह फुर्तीला शिकारी लगभग 8.6 करोड़ वर्ष पूर्व जीवित था, जो टायरानोसॉरस रेक्स से लगभग 2 करोड़ वर्ष पहले अस्तित्व में था।
 - खंखुलु के बारे में: एक मध्यम आकार का शिकारी — जिसकी लंबाई लगभग 4 मीटर और भार 750 किलोग्राम था, जो एक आधुनिक घोड़े के समकक्ष माना जा सकता है।
 - समयकाल: यह लेट क्रेटेशियस काल में जीवित था, जो टायरानोसॉरस रेक्स (*T. rex*) के शासनकाल से काफी पहले था, जो कि सबसे प्रसिद्ध डायनासोर प्रजातियों में से एक है।
 - फर्ती बनाम शक्ति: अपने विशाल उत्तराधिकारी के विपरीत, यह प्रजाति गति और चपलता के लिए विकसित किया गया था (अर्थात् यह आसानी से और तेज़ी से चल सकता था, विशेष रूप से दिशा परिवर्तन या संकरे स्थानों में गति हेतु)। इसका शरीर हल्का, लंबा, कम गहराई वाला सिर था और छोटे अविकसित सींग थे।
 - भोजन संबंधी व्यवहार: इसे मेसोप्रिडेटर (खाद्य श्रंखला में मध्य श्रेणी का शिकारी) के रूप में वर्गीकृत किया गया है। यह संभवतः अपने फुर्तीलिपन से छोटे शिकार को पकड़ता था, न कि केवल बल प्रयोग से।।



4. एवीलिस्ट (AviList): हाल ही में, वैश्विक पक्षी विज्ञान और वैज्ञानिक समुदाय ने AviList के शुभारंभ के साथ एक महत्वपूर्ण उपलब्धि दर्ज की — दुनिया की पहली एकीकृत वैश्विक पक्षी प्रजातियों की चेकलिस्ट।

- **AviList के बारे में:** यह एक चार वर्षों के सहयोग का परिणाम है, जिसका नेतृत्व वर्किंग ग्रुप ऑन एवियन चेकलिस्ट्स ने किया। इसमें निम्नलिखित प्रमुख वैश्विक पक्षीविज्ञान संस्थानों का योगदान रहा: → बर्डलाइफ इंटरनेशनल → कॉर्नेल लैब ऑफ ऑर्निथोलॉजी → अमेरिकन ऑर्निथोलॉजिस्ट्स सोसाइटी → इंटरनेशनल ऑर्निथोलॉजिस्ट्स यूनियन (IOU) → एवीबेस (वैश्विक पक्षी डाटाबेस)
- यह चेकलिस्ट वैश्विक रूप से स्वीकृत पक्षी वर्गिकी (टैक्सोनॉमी) को एकीकृत करती है, जिसमें **11,131 प्रजातियाँ, 19,879 उप-प्रजातियाँ, 2,376 वंश, 252 कुल और 46 गण** को एक एकल समग्र ढांचे में शामिल किया गया है।
- **AviList क्यों महत्वपूर्ण है:** बर्डलाइफ इंटरनेशनल के अनुसार, AviList का शुभारंभ वैश्विक स्तर पर निम्नलिखित कारणों से महत्वपूर्ण मूल्य रखता है:
 - वर्गीकरणीय भ्रम को समाप्त करना — एक एकीकृत, आधिकारिक वैश्विक सूची द्वारा एकाधिक ओवरलैपिंग चेकलिस्ट्स को प्रतिस्थापित कर;
 - संरक्षण योजना को सुदृढ़ बनाना: विभिन्न क्षेत्रों और संगठनों में प्रजातियों की प्राथमिकता निर्धारण को सुसंगत बनाकर;
 - डाटा एकीकरण को सहज बनाना — जैसे प्लेटफार्म (eBird, Avibase आदि) और अन्य वैश्विक जैव विविधता डाटाबेस के माध्यम से;
 - वैज्ञानिक अनुसंधान और नीति निर्माण का समर्थन करना: मानकीकृत, विश्वसनीय वर्गिकी डेटा के माध्यम से;
 - सहयोग और संगति को बढ़ावा देना: पक्षी-दर्शकों, शोधकर्ताओं एवं संरक्षण विशेषज्ञों के मध्य वैश्विक स्तर पर।

5. स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स (SMRs): हाल ही में, रेल विकास निगम लिमिटेड (RVNL) — जो रेलवे मंत्रालय के अधीन एक सार्वजनिक उपक्रम (PSU) है — ने रूस की सरकारी परमाणु ऊर्जा कंपनी Rosatom के साथ स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स (SMRs) के विकास पर चर्चा शुरू की है।

- उद्देश्य: यह पहल चार प्रमुख अवसंरचना परियोजनाओं, जिनमें ऋषिकेश-कर्णप्रयाग रेलवे लाइन शामिल है, की ऊर्जा आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए की जा रही है।

- **SMRs के बारे में:** ये अगली पीढ़ी के परमाणु रिएक्टर हैं, जिनकी अधिकतम क्षमता **300 MWe** होती है, और ये प्रतिदिन **7.2 मिलियन किलोवॉट घंटे (kWh)** विद्युत उत्पन्न करने में सक्षम हैं। इसके विपरीत, पारंपरिक बड़े पैमाने के परमाणु संयंत्रों की क्षमता **1,000 MWe** से अधिक होती है, जो प्रतिदिन लगभग **24 मिलियन kWh** विद्युत उत्पन्न करते हैं।
 - **SMRs की प्रमुख विशेषताएँ:** ये पारंपरिक रिएक्टरों की तुलना में आकार में काफी छोटे होते हैं।
 - ✓ कारखाने में संयोजन हेतु उपयुक्त और स्थल तक आसान परिवहन योग्य, जिससे स्थल पर निर्माण में लगने वाला समय कम होता है।
 - **रिएक्टर्स:** ये न्यूक्लियर फिशन (नाभिकीय विखंडन) पर कार्य करते हैं, जिसमें ऊष्मा को उपयोगी ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है।
- **SMRs का बढ़ता महत्व:**
 - **कॉम्पैक्ट डिज़ाइन:** इनका भौतिक आकार छोटा होता है, जिससे ये सीमित स्थान वाले क्षेत्रों या दूरदराज स्थानों में तैनाती के लिए उपयुक्त होते हैं।
 - **लागत प्रभावशीलता:** बड़े पैमाने के परमाणु संयंत्रों की तुलना में SMRs में कम पूँजी निवेश की आवश्यकता होती है, जिससे ये आर्थिक रूप से आकर्षक बनते हैं।
 - **कारखाना-निर्मित:** ये रिएक्टर फैक्ट्रियों में स्थल से दूर निर्मित किए जाते हैं, जिससे तेजी से, कुशलतापूर्वक और मानकीकृत रूप में इहें तैनात किया जा सकता है।
 - **स्थान निर्धारण की स्वतंत्रता:** पारंपरिक रिएक्टरों के विपरीत, SMRs को उन स्थानों पर भी स्थापित किया जा सकता है जहाँ बड़े परमाणु संयंत्र स्थापित करना संभव नहीं होता।
 - **विस्तार योग्य ऊर्जा आपूर्ति:** इनका मॉड्यूलर डिज़ाइन ऊर्जा आवश्यकताओं के अनुरूप धीरे-धीरे ऊर्जा उत्पादन क्षमता बढ़ाने की अनुमति देता है।
 - **उच्च सुरक्षा मानक:** SMRs में उन्नत सुरक्षा उपाय शामिल होते हैं, जो बेहतर सुरक्षा, संरक्षा और प्रसार-रोधी (non-proliferation) लाभ प्रदान करते हैं।

6. **ब्लैक बॉक्स:** हाल ही में, जांचकर्ताओं ने एयर इंडिया की उड़ान AI171 से ब्लैक बॉक्स को बरामद किया, जो लंदन की ओर जाते समय दुर्घटनाग्रस्त हो गई थी। यह महत्वपूर्ण उपकरण यह पता लगाने में मदद करेगा कि दुर्घटना से पहले अंतिम क्षणों में क्या हुआ।

- **ब्लैक बॉक्स के बारे में:** इसका आविष्कार ऑस्ट्रेलियाई वैज्ञानिक डॉ. डेविड वॉरेन ने किया था।
 - यह एक चमकीला नारंगी या पीला बॉक्स होता है जिससे दुर्घटना के बाद इसे खोजना आसान हो सके। यह एक अत्यधिक टिकाऊ फ्लाइट रिकॉर्डर होता है, जो महत्वपूर्ण उड़ान डाटा और कॉकपिट ऑडियो रिकॉर्ड करता है, और विमान दुर्घटनाओं की जांच में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
 - **मुख्य विशेषताएँ:** अत्यंत परिस्थितियों के लिए निर्मित: यह विस्फोटों, गहरे समुद्र के दबाव और उच्च तापमान को सहन कर सकता है।
 - ✓ **सामग्री की मजबूती:** इसे स्टील या टाइटेनियम से बनाया जाता है, जिसमें सुरक्षात्मक इन्सुलेशन होता है।
 - ✓ **रणनीतिक स्थिति:** इसे सामान्यतः विमान के पिछले हिस्से में रखा जाता है, जो दुर्घटनाओं में कम क्षति की संभावना वाला क्षेत्र होता है।
- **ब्लैक बॉक्स के प्रकार:**
 - **कॉकपिट वॉयस रिकॉर्डर (CVR):** यह पायलटों के बीच बातचीत, रेडियो संचार, कॉकपिट अलार्म और इंजन की आवाजें रिकॉर्ड करता है।
 - **फ्लाइट डाटा रिकॉर्डर (FDR):** यह 80 से अधिक उड़ान मानकों को रिकॉर्ड करता है, जिनमें शामिल हैं: ऊँचाई (Altitude), वायुगति (airspeed), ऊर्ध्वगमी त्वरण (vertical acceleration), उड़ान दिशा (flight direction), पिच, रोल, और ऑटोपायलट की सक्रियता तथा सिस्टम चेतावनियाँ (system warnings)।