

Mains Master

महुआ लोकसभा से निष्कासित, विपक्षी सांसदों का वॉकआउट

प्रसंग:

- कैश-फॉर-क्वेरी के आरोप में महुआ मोड़रा को लोकसभा से निष्कासित कर दिया गया।
- संसद में प्रश्न पूछने के लिए रिश्वत लेने का आरोप।
- संसदीय कार्य मंत्री प्रल्हाद जोशी द्वारा निष्कासन प्रस्ताव पेश किया गया।

आरोप और निष्कर्ष:

- दुबई स्थित कारोबारी दर्शन हीरानंदानी से रिश्वत लेने का आरोप।
- आचार समिति द्वारा लोकसभा की साख साझा करने के लिए "अनैतिक आचरण" का दोषी पाया गया।
- विपक्ष की कथित रिश्वत देने वाले से जिरह और अधिक जांच की मांग।

कार्यवाही और तर्क:

- कार्यवाही के दौरान विपक्ष का वॉकआउट.
- विपक्ष प्रक्रिया की निष्पक्षता और मोड़रा को अपना बचाव करने के अवसर की कमी पर सवाल उठा रहा है।
- विपक्षी सदस्यों ने समीक्षा की गति और रिपोर्ट की उचित जांच की आवश्यकता पर चिंता जताई।
- विपक्ष प्राकृतिक न्याय और सुनवाई के अधिकार की आवश्यकता पर प्रकाश डाल रहा है।

एक बर्फीली चेतावनी

हिमनदों का पतन:

- **वैश्विक रुझान:** ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के कारण दुनिया भर में ग्लेशियर प्रति वर्ष लगभग एक मीटर की औसत दर से पतले हो रहे हैं।
- **क्षेत्रीय परिवर्तनशीलता:** क्षेत्रीय मतभेदों के बावजूद, दुनिया भर में ग्लेशियरों के सिकुड़ने का एक सुसंगत पैटर्न देखा गया है।

क्षेत्रीय प्रभाव और अनुमान:

- अफ्रीकी ग्लेशियर: 2030-2040 तक र्वेंजोरी पर्वत, माउंट केन्या और किलिमंजारो पर ग्लेशियर गायब होने की भविष्यवाणी।
- **प्रोग्लेशियल झीलों में वृद्धि:** प्रोग्लेशियल झीलों में तेजी से वृद्धि से ग्लेशियर झील विस्फोट बाढ़ (जीएलओएफ) का खतरा बढ़ जाता है, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र और आजीविका के लिए खतरा पैदा हो जाता है।

आपदा घटनाएँ और पर्यावरणीय परिणाम:

- **उत्तराखंड बाढ़:** जून 2013 की विनाशकारी उत्तराखंड बाढ़ में हिमनदों के पिघलने का योगदान।
- **हालिया तबाही:** ग्लेशियर के पिघलने से आई बाढ़ के कारण सिक्किम में चुंगथांग बांध का विनाश, डाउनस्ट्रीम जोखिमों पर जोर देता है।

त्वरित विलुप्ति और भविष्य के अनुमान:

- **हिंदू कुश हिमालय:** इस क्षेत्र में हिमनदों का गायब होना पिछले दशक की तुलना में 2010 के दशक में 65% अधिक तेजी से पाया गया।
- **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन का प्रभाव:** सदी के अंत तक ग्लेशियर की मात्रा में उल्लेखनीय गिरावट का अनुमान है, जिससे मीठे पानी की आपूर्ति कम हो जाएगी।

निगरानी और तैयारी की आवश्यकता:

- **वार्मिंग के प्रति संवेदनशीलता:** तापमान परिवर्तन के प्रति संवेदनशीलता के कारण ग्लेशियरों की सावधानीपूर्वक निगरानी की तत्काल आवश्यकता है।
- **प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली का आह्वान:** जोखिमों को कम करने के लिए चक्रवात और भूकंप अलर्ट के समान जीएलओएफ घटनाओं के लिए एक प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली की स्थापना का आग्रह करता है।
- **व्यापक जोखिम प्रबंधन:** इन पर्यावरणीय चुनौतियों को प्रभावी ढंग से संबोधित करने के लिए व्यापक जोखिम मूल्यांकन, भेद्यता मानचित्रण और कड़े मानकों के साथ बुनियादी ढांचे के विकास की वकालत करता है।

भारत और श्रीलंका के बीच घाटे को पाटें

भूमि कनेक्टिविटी प्रस्ताव:

- राष्ट्रपति रानिल विक्रमसिंघे ने भारत के साथ भूमि कनेक्टिविटी के प्रस्ताव को नवीनीकृत किया।
- दो दशक पुराने विचार का पुनरुद्धार: आर्थिक एकीकरण के लिए रामेश्वरम और तलाईमनार के बीच एक पुल का निर्माण।

चुनौतियाँ और विरोध:

- सिंहली-बौद्ध समूहों के प्रतिरोध ने पहले प्रगति में बाधा डाली।
- विपक्ष ने श्रीलंका के लिए परियोजना के लाभों पर सवाल उठाया, जिससे देरी हुई।

लगातार प्रयास:

- कनेक्टिविटी विचार को बनाए रखने के लिए विक्रमसिंघे और पीएम नरेंद्र मोदी की ओर से निरंतर समर्थन।
- व्यवहार्यता अध्ययन और हाल के संयुक्त वक्तव्यों में शामिल करने के लिए संयुक्त प्रतिबद्धता।

बुनियादी ढांचे पर फोकस:

- विक्रमसिंघे ने भारत की आपूर्ति जरूरतों को पूरा करने के लिए कोलंबो और त्रिंकोमाली बंदरगाहों का उपयोग करने की योजना पर प्रकाश डाला।
- बड़ी हुई कनेक्टिविटी के माध्यम से संभावित क्षेत्रीय आर्थिक विकास पर जोर।

विद्युत क्षेत्र में धीमी प्रगति:

- 1970 से चली आ रही चर्चाओं के बावजूद बिजली नेटवर्क स्थापित करने में देरी।
- बांग्लादेश के साथ भारत के सफल ऊर्जा सहयोग की तुलना।

व्यापार और आर्थिक संबंध:

- 1998 के भारत-श्रीलंका मुक्त व्यापार समझौते के बाद सीमित प्रगति।
- भारत का महत्वपूर्ण आयात स्रोत और पर्यटकों के आगमन के लिए एक अग्रणी देश, लेकिन व्यापार की मात्रा बांग्लादेश से पीछे है।

सुधार के लिए कॉल करें:

- श्रीलंका को भारत के साथ बांग्लादेश के पारस्परिक रूप से लाभकारी आर्थिक संबंधों से सीखने के लिए प्रोत्साहन।
- आर्थिक संबंधों को मजबूत करने और स्थिरता को बढ़ावा देने के लिए हाल के सकारात्मक विकासों का लाभ उठाने पर जोर।

यू.एस. एफडीए ने सिकल सेल रोग के लिए जीन थेरेपी की जोड़ी को मंजूरी दी

FDA ने सिकल सेल रोग के लिए CRISPR-आधारित थेरेपी को मंजूरी दी:

अभूतपूर्व अनुमोदन:

- FDA ने CASGEVY™ और LYFGENIA™ को हरी झंडी दी, जो सिकल सेल रोग के लिए पहली जीन थेरेपी हैं।
- ये उपचार 12 वर्ष और उससे अधिक उम्र के रोगियों को लक्षित करते हैं जो बार-बार होने वाले वासो-ओक्लूसिव संकट (वीओसी) का अनुभव कर रहे हैं।

सिकल सेल रोग का प्रभाव:

- विकृत रक्त कोशिकाओं के कारण आजीवन गंभीर दर्द, अंग क्षति और छोटा जीवन जीने वाली स्थिति।
- जीन थेरेपी का लक्ष्य रोगी की कोशिकाओं के भीतर डीएनए को संपादित करके इस समस्या का समाधान करना है। CASGEVY और LYFGENIA उपचार विवरण:
 - वर्टेक्स फार्मास्यूटिकल्स द्वारा CASGEVY और ब्लूबर्ड बायो द्वारा LYFGENIA विशिष्ट जीन-संपादन दृष्टिकोण प्रदान करते हैं।
 - CASGEVY कोशिकाओं को दरांती का आकार लेने से रोकने और दर्द की घटनाओं को कम करने के लिए CRISPR तकनीक का उपयोग करता है।
 - लाइफजेनिया वयस्क हीमोग्लोबिन का उत्पादन करने के लिए एक कार्यात्मक जीन जोड़ता है, जो सिकल सेल रोग के अंतर्निहित कारण को संबोधित करता है।

भारत के बंधुआ मजदूर कौन हैं और कहां काम करते हैं?

1. भारत में बंधुआ मजदूरी का पैमाना:

- क्षेत्रीय सघनता: पहचाने गए बंधुआ मजदूरों में से 84% कर्नाटक, तमिलनाडु, ओडिशा, उत्तर प्रदेश और आंध्र प्रदेश से हैं।
- कुल रिलीज़ और पुनर्वासित: अब तक 3,15,302 रिलीज़ किए गए; 1978 से 31 जनवरी 2023 तक 2,96,305 का पुनर्वास किया गया।
- सरकार का उद्देश्य: केंद्र सरकार ने 2016 में पूरे भारत में 1.84 करोड़ बंधुआ मजदूरों को रिहा करने और उनका पुनर्वास करने का लक्ष्य रखा।



आदिम रोगाणु-कोशिका

2. लगातार चुनौतियाँ और सिफारिशें:

• **सलाह के बावजूद धीमी प्रगति:** राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों को मंत्रालय की नियमित सलाह बंधुआ मजदूरी को खत्म करने में न्यूनतम ठोस प्रगति दिखाती है।

• **समिति का कार्यवाई का आह्वान:** लोकसभा की स्थायी समिति ने मंत्रालय से समन्वय, निगरानी बढ़ाने और बंधुआ मजदूरी पर राष्ट्रीय पोर्टल स्थापित करने का आग्रह किया।

3. संवैधानिक और मानवाधिकार दंघा:

• **कानूनी प्रावधान:** भारतीय संविधान का अनुच्छेद 23 मानव तस्करी, जबरन श्रम और शोषण के समान रूपों पर प्रतिबंध लगाता है, जो कानून द्वारा दंडनीय है।

4. बंधुआ मजदूरी और आधुनिक गुलामी को समझना:

• **बंधुआ मजदूर की परिभाषा:** ऋण बंधन सदियों तक बना रहता है, जिससे मजदूरों को न्यूनतम मुआवजे के लिए, अक्सर दबाव में और सीमित या बिना वेतन के मेहनत करने के लिए मजबूर होना पड़ता है।

• **आधुनिक गुलामी संदर्भ:** बंधुआ मजदूरी आधुनिक गुलामी के एक रूप का प्रतिनिधित्व करती है, जो लाभ के लिए कमजोर मजदूरों का शोषण करने वाले एक आकर्षक उद्यम के रूप में काम करती है।

5. उभरती उपस्थिति और उद्योग:

• **कृषि में ऐतिहासिक एकाग्रता:** प्रारंभ में कृषि में प्रचलित, बंधुआ मजदूरी ने अब गैर-कृषि क्षेत्रों तक अपनी पहुंच बढ़ा दी है, जो उभरते उद्योगों को प्रतिबिंबित करता है।

6. अनुसंधान और क्षेत्रीय फोकस से अंतर्दृष्टि:

• **शोध के निष्कर्ष:** जावेद आलम खान द्वारा किए गए अध्ययन बिहार, उत्तर प्रदेश, राजस्थान, मध्य प्रदेश, तेलंगाना, कर्नाटक और तमिलनाडु में बंधुआ मजदूरी के प्रचलन को उजागर करते हैं।

• **चुनौतियों का सामना:** बंधुआ मजदूरों को लंबे समय तक काम करने, जबरदस्ती, अनियमित मजदूरी, ऋणग्रस्तता और नियोक्ताओं के बीच प्रतिबंधित गतिशीलता का सामना करना पड़ता है।

7. जनसांख्यिकी पर प्रभाव:

• **कार्यबल प्रतिनिधित्व:** भारत के लगभग 10% कार्यबल को बंधुआ मजदूरों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

• **जनसांख्यिकीय संरचना:** पुनर्वासित व्यक्तियों में से 83% अनुसूचित जाति (एससी) या अनुसूचित जनजाति (एसटी) से हैं, बंधुआ मजदूरों में महिलाओं और बच्चों का महत्वपूर्ण प्रतिनिधित्व है।

🌱 प्राइमर्डियल जर्म कोशिकाएं (पीजीसी) युग्मक (शुक्राणु या अंडे) के अग्रदूत हैं जो जीवों में प्रजनन कोशिकाओं में विकसित होती हैं।

🌱 पीजीसी प्रारंभिक भ्रूण विकास में कोशिकाओं के एक समूह से उत्पन्न होते हैं जो रोगाणु कोशिकाओं में विभेदित होते हैं।

🌱 पीजीसी में अद्वितीय आनुवंशिक और आणविक गुण होते हैं जो उन्हें शरीर में अन्य प्रकार की कोशिकाओं से अलग करते हैं।

🌱 पीजीसी अपने मूल स्थान से विकासशील गोनाड (वृषण या अंडाशय) में प्रवासन से गुजरते हैं।

🌱 गोनाडों में, पीजीसी आगे विभाजन और परिपक्वता से गुजरते हैं और अंततः प्रजनन के लिए परिपक्व शुक्राणु या अंडे बनाते हैं।

🌱 पीजीसी आनुवंशिक जानकारी को अगली पीढ़ी तक पहुंचाने, वंशानुगत लक्षणों को पारित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

सीआईएसपीआर-सीएस9 प्रौद्योगिकी

🌱 CRISPR का अर्थ है "क्लस्टर्ड रेगुलरली इंटरस्पेस्ड शॉर्ट पैलिन्ड्रोमिक रिपीट्स", जो बैक्टीरिया प्रतिरक्षा प्रणाली से प्राप्त होता है।

✂️ Cas9 एक एंजाइम है जो आणविक कैंची के रूप में कार्य करता है, जो डीएनए के विशिष्ट वर्गों को सटीक रूप से काटने और संपादित करने के लिए आरएनए अणुओं द्वारा निर्देशित होता है।

CRISPR-Cas9 वैज्ञानिकों को उच्च परिशुद्धता के साथ जीनोम के भीतर विशिष्ट अनुक्रमों को बदलकर, जोड़कर या हटाकर जीन को संशोधित करने की अनुमति देता है।

🌱 इसमें बायोमेडिसिन, कृषि और रोग उपचार के लिए अनुसंधान, आनुवंशिक रूप से संशोधित जीवों का निर्माण और जीन फंक्शन का अध्ययन करने के लिए अनुप्रयोग हैं।

🌟 CRISPR-Cas9 को आनुवंशिक विकारों, कैंसर और विभिन्न बीमारियों के उपचार में क्रांति लाने की क्षमता वाली एक महत्वपूर्ण तकनीक माना जाता है।

