

वल्लिप्त तस्मानयिई बाघ से RNA की पुनरप्राप्ति

स्रोत: द हद्दि

हाल के वर्षों में शोधकर्ताओं ने प्राचीन जानवरों और पौधों से **डीऑक्सी राइबो न्यूक्लिक एसिड (DeoxyriboNucleic Acid- DNA)** सफलतापूर्वक प्राप्त किया है, जिसमें 2 मिलियन वर्ष से अधिक पुराने नमूने शामिल हैं। हालाँकि हालिया अध्ययन पहले उदाहरण का प्रतिनिधित्व करता है जहाँ राइबो न्यूक्लिक एसिड (Ribo Nucleic Acid- RNA), DNA की तुलना में कम स्थिर अणु, तस्मानयिई बाघ जैसी वल्लिप्त प्रजातियों से निकाला गया है।

नोट:

- पुराने RNA को निकालने, अनुक्रमित करने और विश्लेषण करने की क्षमता अन्य वैज्ञानिकों द्वारा वल्लिप्त प्रजातियों के पुनरस्थापन के प्रयासों को बढ़ावा दे सकती है। पुराने वायरस से RNA को पुनरप्राप्त करने से पछिली महामारियों के कारण को समझने में भी सहायता मिल सकती है।

DNA और RNA में अंतर:

| वशिषता | डीऑक्सी राइबो न्यूक्लिक एसिड (DeoxyriboNucleic Acid- DNA) | राइबो न्यूक्लिक एसिड (Ribo Nucleic Acid- RNA) |
|---|--|---|
| शरकरा अवयव | डीऑक्सीराइबोज़ | राइबोज़ |
| नाइट्रोजनस आधार | एडेननि (A), साइटोसनि (C), गुआननि (G), थाइमनि (T) | एडेननि (A), साइटोसनि (C), गुआननि (G), यूरैसलि (U) |
| स्ट्रैंड्स की संख्या | डबल-स्ट्रैंडेड (आमतौर पर) | सगिल-स्ट्रैंडेड (आमतौर पर) |
| संरचना | एक डबल हेलिक्स बनाता है | आमतौर पर सगिल-स्ट्रैंडेड |
| आधारों का युग्मन है, C, G के साथ युग्म बनाता है | A, T के साथ युग्म बनाता है | A, U के साथ युग्म बनाता है, C, G के साथ युग्म बनाता है |
| कार्य | आनुवंशिक जानकारी संग्रहीत करता है | आनुवंशिक जानकारी, प्रोटीन संश्लेषण वहन करता है |
| जगह | कोशिकाओं के केंद्रक, माइटोकॉन्ड्रिया और क्लोरोप्लास्ट में पाया जाता है | केंद्रक, साइटोप्लाज़्म और राइबोसोम में पाया जाता है |
| स्थिरता | स्थिर और क्षरण की संभावना कम | आमतौर पर कम स्थिर, गरावट के प्रति अधिक संवेदनशील |
| प्रोटीन संश्लेषण में भूमिका | MRNA संश्लेषण के लिये एक टेम्पलेट के रूप में कार्य करता है | प्रोटीन संश्लेषण के लिये एक टेम्पलेट के रूप में कार्य करता है |
| प्रकार | मुख्य रूप से जीनोमिक DNA और माइटोकॉन्ड्रियल DNA के रूप में मौजूद है | मैसेंजर RNA (mRNA), ट्रांसफर RNA (tRNA), और राइबोसोमल RNA (rRNA) सहित कई प्रकार |

तस्मानयिई बाघ के बारे में मुख्य तथ्य:

- तस्मानयिई बाघ या **थाइलेसीन** (कुत्ते के सरि वाला थैलीनुमा आकृति का कुत्ता) एक वशिषिट मांसाहारी धानी प्राणी या मारसूपयिल जानवर (स्तनधारी जानवरों का एक वर्ग जो अपने शिशुओं को अपने पेट के पास बनी हुई एक धानी/थैली में रखकर चलते हैं) था जिसे वल्लिप्त (IUCN स्थिति भी) माना जाता है।
 - इसे तस्मानयिई वुल्फ के नाम से भी जाना जाता है और यह कुछ हद तक कुत्ते से मलिता-जुलता है, इसकी वशिषताएँ इसके शरीर के

- पश्चिमी भाग से प्रारंभ होने वाली काली धारियाँ हैं जो इसकी पूँछ तथा पेट की थैली तक फैली हुई होती हैं।
- यह हाल के दशकों में तस्मानिया तक ही सीमित था और 2000 वर्ष पूर्व ऑस्ट्रेलिया की मुख्य भूमि से विलुप्त हो गया था, जिसके मुख्य कारण ऑस्ट्रेलिया के मूल जंगली कुत्ते डिंगो (कैनिस ल्यूप्स) से प्रतस्पर्धा, मनुष्यों द्वारा अत्यधिक शिकार और बीमारियाँ थीं।



//

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

प्रश्न. नमिनलखिति कथनों पर वचिर कीजयि: (2017)

- DNA बारकोडगि कसिका उपसाधन हो सकता है:
- कसिी पादप या प्राणी की आयु का आकलन करने के लयि ।
- समान दखिने वाली प्रजातयिों के बीच भन्निता जानने के लयि ।
- प्रसंसकृत खादय पदार्थों में अवांछति प्राणी या पादप की सामग्री को पहचानने के लयि ।

उपरयुक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- केवल 1
- केवल 3
- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3

उत्तर: D