# भारतीय याक जीनोमिक्स

**स्रोत: TH**

पहली बार, भारतीय वैज्ञानिकों ने **भारतीय याक (*Bos Grunniens*)** की **गुणसूत्र-स्तरीय जीनोम** संरचना को सफलतापूर्वक संकलित किया है, जो ऊँचाई या पर्वतीय क्षेत्रों में पायी जाने वाली एक महत्त्वपूर्ण गोजातीय प्रजाति है।

- **भारतीय याक जीनोमिक्स:** इस परियोजना में **लॉन्ग-रीड सीक्वेंसिंग** और उन्नत **जैव सूचना विज्ञान का उपयोग किया गया, जिससे विशिष्ट गुणसूत्रों के लिये जीन** का सटीक मानचित्रण संभव हो सका।
  - लॉन्ग-रीड सीक्वेंसिंग एक **DNA सीक्वेंसिंग विधि** है जो D**NA के लंबे हिस्सों (हज़ारों से लाखों बेस पेयर)** को पढ़ती है, जबकि **शॉर्ट-रीड सीक्वेंसिंग छोटे टुकड़ों (आमतौर पर 100-300 बेस पेयर)** को पढ़ती है।
  - **जैव सूचना विज्ञान, DNA, RNA** और **प्रोटीन अनुक्रम** जैसे बड़े जैविक डेटासेट का विश्लेषण एवं व्याख्या करने के लिये **जीव विज्ञान, कंप्यूटर विज्ञान तथा गणित** को जोड़ता है।
  - **इसके अलावा, यह जीनोमिक्स अध्ययन एलील माइनिंग,** वैज्ञानिक अनुसंधान को बढ़ाने और **स्थानीय पशुधन प्रबंधन** में मदद करेगा।
    - एलील माइनिंग, प्रजातियों के भीतर या उनके बीच **रोग प्रतिरोधकता, सूखा सहिष्णुता, या उच्च उपज** जैसे वांछनीय लक्षणों से जुड़ी **आनुवंशिक विविधताओं की पहचान करती है।**
- **भारतीय याक:** भारत में याक **लद्दाख, सिक्किम, अरुणाचल प्रदेश और हिमाचल प्रदेश** में **7,000 फीट से अधिक ऊँचाई पर पाए जाते हैं।**
- **संरक्षण स्थिति:**
  - **IUCN रेड लिस्ट स्थिति: सुभेद्य**
  - **CITES : परिशिष्ट I**
  - **भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 : अनुसूची I**
- **खाद्य पशु: वर्ष 2022** में, **भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI)** ने हिमालयन याक को **'खाद्य पशु' के रूप में स्वीकृति दे दी,** जिससे इसकी घटती संख्या को रोकने में मदद के लिये **खाद्य उत्पादन या उपभोग** में इसके उपयोग की अनुमति मिल गई।

**और पढ़ें:** **हिमालयन याक**

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/indian-yak-genomics