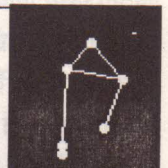
दिखते हैं लेकिन क्रिया में नहीं। इनकी अभिव्यक्ति नहीं होती और सम्बंधित प्रोटीन भी नहीं बनता। छद्म जीन वास्तविक जीन का काम नहीं करते। इसलिए ये बेकार का बोझ हैं - इतिहास के स्मृति चिन्ह, फिज़ूल की पैतृक सम्पत्ति।

गिलार्ड और साथियों ने स्तनधारियों में उन 1000 जीन्स की डी.एन.ए. श्रृंखला का विश्लेषण किया जिनमें गंध ग्राहियों के प्रोटीनों के कोड थे। उन्होंने पाया कि चूहों में इनमें से तकरीबन 200 जीन्स अक्रिय थे। इसका मतलब यह हुआ कि इन चूहों के 15 करोड़ साल पुराने, मात्र एक इंची पूर्वज (*हार्डोकोडियम वुई*) में सूंघने की क्षमता विलक्षण थी। विकास के विभिन्न चरणों में वे गंध सम्बंधी 200 जीन्स खो बैठे और सूंघने में कम सक्षम रह गए। हालांकि इस दरम्यान चूहों ने कुछ अन्य विशेषताएं प्राप्त कीं, जैसे बड़ा आकार, स्टैमिना आदि।

जैसे-जैसे हम विकास की राह में चूहों से बंदरों और गोरिल्लों तक पहुंचते हैं, हम 10 करोड़ साल का समय पार कर चुके होते हैं। अब तक रिसस बंदरों, उरांगुटान-गोरिल्ला और चिम्पैंज़ियों में गंध सम्बंधी छद्म (यानी अक्रिय कर दिए गए) जीन्स का प्रतिशत बढ़कर 32 हो जाता है। लाखों सालों में यह गंध-क्षति ज़्यादा नहीं हुई है। हमारे करीबी रिश्तेदार चिम्पैंज़ी की घ्राण क्षमता अब भी काफी तेज़ है; चूहों जितनी नहीं, मगर फिर भी ठीक ठाक।

शोधकर्ताओं ने जब इंसानों में गंध सम्बंधी जीन के खज़ाने को देखा तो हैरान रह गए। इंसानों में निष्क्रिय कर दिए गए ऐसे जीन्स का प्रतिशत 54 है। यह चिम्पैंज़ियों या गोरिल्लाओं से लगभग दुगना और चूहों से तिगुना है। अब हम देखें कि इंसान और चूहों के बीच 11 करोड़ साल का फासला है जबकि इंसान और गोरिल्लाओं के बीच 30-50 लाख सालों का। आखिर इतनी छोटी अवधि में घ्राण क्षमता में इतनी नाटकीय कमी क्यों कर हुई? यह कमी पूरी तरह से *होमो सेपियन्स* (यानी हमारा) विशिष्ट गुण लगता है। घ्राण क्षमता की कीमत देकर हम इंसानों ने बेहतर रंगीन दृष्टि, आवाज़ में बेहतर उतार-चढ़ाव और दूसरों को गंध की बजाए चेहरे से पहचानने की बेहतर क्षमता हासिल की है। मैं यह मानना चाहूंगा कि हम चूहों या बंदरों से ज़्यादा बुद्धिमान भी हैं। ***(स्रोत फीचर्स)***

आकाश दर्शन का आनंद


तुला राशि

पिछले कई माह से स्रोत के अंतिम पृष्ठ पर आकाश का मानचित्र दिया जा रहा है। आपने शायद इसका उपयोग भी किया होगा और आकाश में राशियां, ग्रह, तारामंडलों को खोजने का प्रयास भी किया होगा। इस अंक में दिया मानचित्र 15 जून रात 10 बजे के लिए है।

पृथ्वी की परिक्रमा गति की वजह से रोज़ाना आकाश थोड़ा बदला हुआ नज़र आता है। आकाश की जो स्थिति 15 जून की रात 10 बजे है, ठीक वही स्थिति 16 जून की रात 9 बजकर 56 मिनट पर आएगी और 14 जून रात 10 बजकर 4 बजे भी होगी। ऐसे करते-करते 15 दिन में 1 घण्टे का अंतर पड़ जाता है। यानी इसी नक्शे का उपयोग आप 15 जून रात 10 बजे के लिए और 1 जून रात 9 बजे या 30 जून रात 11 बजे के लिए भी कर सकते हैं। हां एक बात का ध्यान रखना होगा : 15 जून रात 10 बजे आकाश में चांद चमक रहा होगा इसलिए तारे थोड़े धुंधले पड़ जाएंगे। चांद की स्थिति में रोज़ लगभग 50 मिनट का अंतर पड़ता है।

इस माह आकाश में सिंह, कन्या, तुला, वृश्चिक और धनु राशियां साफ दिखाई देंगी। वैसे तो देर रात तक इंतज़ार करने पर अन्य राशियां भी उदय होंगी।

राशियां खोजने के लिए दक्षिणी आकाश को देखना पड़ता है। तुला राशि खोजने के लिए आकाश में मध्य से थोड़ा पूर्व में देखिए। यहां चित्र में दिखाए अनुसार एक तारा-समूह दिखेगा। इसे हमने तुला का नाम दिया है। ध्यान से देखें तो ऊपर एक तराजू की डंडी और नीचे दो लटकते पलड़ों की कल्पना की जा सकती है। इससे इतना तो पता चलता ही है कि जब इस राशि को नाम दिया गया होगा, तब तक इंसान तराजू का उपयोग करने लगे होंगे।