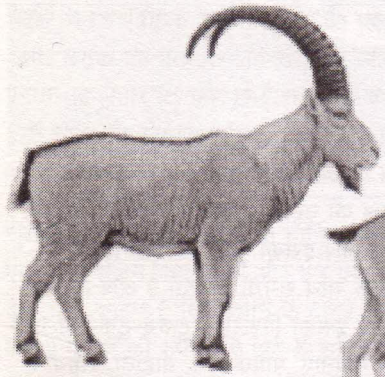
मानव का इतिहास, बकरियों की ज़बानी

डॉ. डी. बालसुब्रमण्यन



जंगली बकरा
(कैप्रा हिर्कस)

इबेक्स
(कैप्रा इबेक्स)

मार्खोर
(कैप्रा फाल्कोनेरी)

नीलगिरी तार
(हर्मीट्रेगस हायलोक्रियस)

हिमालयी तार
(हर्मीट्रेगस जेमीहिकस)

एक यहूदी लोककथा है: रब्बी ने अपने शिष्य से पूछा कि तुम यह कैसे पता करोगे कि रात खत्म हो गई है और दिन शुरू हो रहा है।

शिष्य ने जवाब दिया - शायद यह वह समय होता है जब आप दूर से देखकर एक बकरे और भेड़ में अन्तर कर सकें।

रब्बी ने कहा, नहीं।

तो शायद यह वह समय होता है जब आप एक अंजीर के पेड़ और एक जैतून के पेड़ के बीच दूर से देखकर अंतर कर पाएं। रब्बी ने कहा, नहीं, यह वह समय होता है जब तुम अपने से भिन्न इंसानों को देख सकते हो और उन्हें भाई-बहनों के रूप में पहचान सकते हो, इसके पहले तक रात होती है।

जैव विकास का विज्ञान इस लोककथा के सच और विवेक को आगे बढ़ाकर दुनिया के समस्त जीवों तक फैला देता है। जब हम अलग-अलग दिखने वाले जीवों के जीन्स का पता लगाते हैं तो पाते हैं कि उन सबमें अधिकाधिक समानताएं हैं। आज हम जीन्स का अध्ययन करके उनका काल निर्धारण कर सकते हैं और उनके वंशवृक्ष निर्मित कर सकते हैं।

एक कोशिकीय अतीत

जिनेटिक विश्लेषण से पता चला है कि हमारा अतीत एकल-कोशिकीय जीवों से जुड़ा है जो इस धरती पर चार अरब वर्ष पहले अस्तित्व में थे। आप यदि यह देखें कि आप जो शक्कर खाते हैं उसे पचाते कैसे हैं तो पाएंगे कि आप आज भी उन्हीं अरबों वर्ष पुरानी रासायनिक रणनीतियों का, विधियों का, एन्ज़ाइमों और सह-एन्ज़ाइमों का उपयोग करते हैं। चयापचय (यानी पचाने-बनाने) की ऐसी कड़ियों का अध्ययन जैव रसायन शास्त्र के अन्तर्गत किया जाता है। इस तरह