

सूँघकर साथी पहचानने का गुरु

डी. बालसुब्रमण्यन



नेपोलियन बोनापार्ट की फौजी विजयों का सिलसिलेवार वर्णन बड़े विस्तार में किया गया है। साथ ही उसके और उसकी पत्नी जोसेफिन के बीच के दशकों चले तूफानी प्रेम को भी काफी जगह दी गई है। अपनी फौजी कार्यवाही के दौरान वह अपनी पत्नी को नियमित रूप से पत्र लिखने के लिए समय निकाल ही लेता था। ऐसे ही एक मशहूर खत में उसने लिखा था - 'प्रिय, मैं दो हफ्ते में वापस आ जाऊंगा। तब तक तुम नहाना नहीं। मैं चाहता हूँ तुम वैसी ही महको जैसी मेरे यहां आने के वक्त तुम महक रही थी।' इसे पढ़कर लगता है कि उसकी सूँघने की शक्ति अद्भुत थी। इस निष्कर्ष को तब बल मिलता है जब हमें पता चलता है कि उसे इत्र-फुलैल बेहद नापसंद थे। आज की बोली में हम उसे गंध का दीवाना कह सकते हैं।

पांच इंद्रियों में से एक यानी सूँघने को सबसे कम आंका गया है। कई जीवों में सूँघने की क्षमता हमसे कहीं बेहतर होती है। कहा जाता है कि कुत्ता एक अणु तक को सूँघ सकता है। आसपास की हवा में तो तमाम तरह से अणु हैं - कुछ गंधदार, कुछ गंधहीन। कुत्ते का इनमें से किसी एक गंध को पहचान पाना और उसका पीछा करना भूसे के ढेर में सुई ढूँढने जैसा मुश्किल काम है। इसके लिए न केवल घ्राण तंत्र का बेहद संवेदनशील होना लाज़मी है बल्कि

उसमें अलग-अलग गंधों के बीच भेद करके उन्हें अलग-अलग पहचानने की क्षमता भी होना चाहिए।

हमने धीरे-धीरे घ्राण तंत्र की बुनियादी प्रक्रिया को समझने की शुरुआत की है। किसी चीज़ को सूँघने की पहली शर्त यह है कि वह चीज़ वाष्प रूप में हो; ठोस या तरल से काम नहीं चलेगा। ऐसा इसलिए कि अणुओं को जीवों के संवेदी अंगों तक पहुंचना है और यह तो उड़कर ही संभव है। यहां मैंने संवेदी अंग शब्द का इस्तेमाल किया है क्योंकि हालांकि कई सारे जीवों में नाक ही घ्राणन्द्रिय है लेकिन कुछ जीवों में इस काम का जिम्मा जीभ का होता है। कुछ जंतुओं में जीभ हमारी तरह होती है जबकि कुछ में जीभ का अगला सिरा दो भागों में बंटा होता है। सांप और अन्य सरीसृपों में जीभ ही गंध के लिए संवेदी अंग है। हालांकि ऐसे मामलों में हम इस संवेदना के लिए गंध शब्द का इस्तेमाल नहीं करते लेकिन सिद्धांत और प्रक्रिया वही रहती है। तो देखते हैं कि गंध संवेदना की यह प्रक्रिया क्या है, कैसे काम करती है।

गंध पहचान की प्रक्रिया

सभी जंतुओं में गंध पहचानने के तंत्र में एक ग्राही सतह होती है जहां गंधवाले पदार्थ के अणु आकर टिकते हैं। यह सतह आम तौर पर एक प्रोटीन अणु से बनी होती है। हरेक

