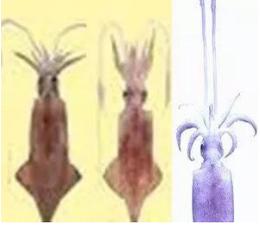


CMFRI ने भारतीय स्क्विड और मनुष्यों में आनुवंशिक समानता का खुलासा किया



कोच्चि: आईसीएआर-केंद्रीय समुद्री मत्स्य अनुसंधान संस्थान (सीएमएफआरआई) ने भारतीय स्क्विड (यूरोट्यूथिस डुवासेली) के जीन अभिव्यक्ति पैटर्न को सफलतापूर्वक डिकोड किया है, जिससे मनुष्यों के साथ आनुवंशिक समानता और गहरे विकासवादी संबंधों के बारे में दिलचस्प जानकारी मिली है। बुद्धि और मस्तिष्क के विकास में आश्चर्यजनक रूप से आगे बढ़ने के साथ, यह अध्ययन समुद्री जीव विज्ञान से आगे तक फैला हुआ है और तंत्रिका विज्ञान से लेकर पर्यावरण विज्ञान तक के क्षेत्रों के लिए महत्वपूर्ण निहितार्थ रखता है।

यह अध्ययन सीएमएफआरआई के समुद्री जैव प्रौद्योगिकी, मछली पोषण और स्वास्थ्य प्रभाग की प्रधान वैज्ञानिक संध्या सुकुमारन के नेतृत्व में एक टीम द्वारा किया गया था। स्क्विड अपने उन्नत तंत्रिका तंत्र, असाधारण समस्या-समाधान कौशल और छलावरण और जेट प्रणोदन जैसे जटिल व्यवहारों के लिए जाने जाते हैं। सुकुमारन ने कहा, "इस अध्ययन ने इस बुद्धिमान प्राणी के जीन अभिव्यक्ति प्रोफाइल को डिकोड किया, जिससे मछली और मनुष्यों जैसे उच्च कशेरुकियों के साथ इसकी आनुवंशिक समानता का पता चला, जो विकासवादी संबंधों का सुझाव देता है।" वरिष्ठ शोधकर्ता ने कहा, "इससे पता चलता है कि स्क्विड के जटिल मस्तिष्क विकास को समझने से न्यूरोबायोलॉजी, बुद्धिमत्ता और जटिल तंत्रिका तंत्र के विकास में महत्वपूर्ण अंतर्दृष्टि मिल सकती है।" शोध ने आगे महत्वपूर्ण जानकारी का पता लगाया जो तटस्थ सर्किट, सीखने की स्मृति और यहां तक कि तंत्रिका संबंधी बीमारियों पर अध्ययन को बढ़ा सकता है।

सुकुमारन ने कहा, "इस अध्ययन के साथ, भारतीय स्क्विड विभिन्न प्रजातियों में बुद्धिमत्ता और मस्तिष्क विकास के विकास को समझने के लिए एक प्रमुख मॉडल जीव साबित हुआ है।" ये समुद्र में प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं और शोधकर्ताओं का मानना है कि उनकी सफलता दर संभवतः उनकी बुद्धिमत्ता और जटिल तंत्रिका व्यवहार के कारण है, जो मनुष्यों के समान है जो संभवतः उन्हें मछली पकड़ने के दबाव के साथ-साथ शिकारियों से भी प्रभावी रूप से बचने में सक्षम बनाता है। समुद्री मत्स्य पालन पर अध्ययन के महत्व पर, शोधकर्ताओं ने बताया कि आनुवंशिक निष्कर्ष स्थायी समुद्री संसाधन प्रबंधन के लिए नए रास्ते खोलेंगे और यह समझने में योगदान देंगे कि समुद्री जीवन पर्यावरणीय परिवर्तनों के साथ कैसे अनुकूलन कर सकता है।