



'संशोधन-विज्ञान'
वाटा

'एनसीसीएस'चा
लवकरच विस्तार

मयुरेश प्रभुणे, पुणे

प्राणी; तसेच मानवी पेशींच्या संग्रहापासून ते सूक्ष्मजीवांच्या जगातील सर्वात मोठ्या संकलनापर्यंत आणि मधुमेह, कर्करोगापासून ते प्रतिकारशक्तीपर्यंत विविध विषयांवर संशोधन करणारी राष्ट्रीय स्तरावरील संस्था म्हणून 'राष्ट्रीय पेशी विज्ञान केंद्र'ची (एनसीसीएस) ओळख आहे. 'एनसीसीएस'च्या आतापर्यंतच्या संशोधनाला आता प्रत्यक्ष लोकांसाठी उपयुक्त तंत्रज्ञान आणि सुविधांमध्ये परावर्तित करण्यासाठी प्रयत्न करण्यात येत आहेत.

आजारांचे मूळ शोधणारे संशोधन केंद्र

तत्कालीन पुणे विद्यापीठाच्या प्राणिशास्त्र विभागाच्या अंतर्गत डॉ. यू. व्ही. वाघ यांच्या पुढाकाराने 'नॅशनल टिश्यू कल्चर फॅसिलिटी'ची १९८८मध्ये स्थापना झाली. जीवशास्त्रज्ञांना संशोधनासाठी आवश्यक असणाऱ्या विविध पेशींचा संग्रह आणि संवर्धन करणे आणि त्या पेशी संशोधनासाठी उपलब्ध करून देणे, हे या सुविधेचे प्राथमिक कार्य होते. पुढे याच सुविधेतून 'एनसीसीएस' या पेशी संशोधनावरील राष्ट्रीय केंद्राचा विस्तार झाला. १९९६पासून साखिरीवाई फुले पुणे विद्यापीठाच्या आवारात वैशिष्ट्यपूर्ण रचना असलेल्या इमारतीतून 'एनसीसीएस'चे काम चालते.

संशोधनासाठी आवश्यक असलेल्या प्राण्यांच्या आणि मानवी पेशी प्रयोगशाळा आणि उद्योगांना उपलब्ध करून देणे, जीव शास्त्रामधील कुशल मनुष्यवृद्ध विकसित करण्यासाठी पीएचडी कार्यक्रम राबवणे, भारतीय उपखंडातील सूक्ष्मजीवांचे संकलन करणे या उपक्रमांसोबतच पेशी आणि सूक्ष्मजीवशास्त्रीय संशोधनाचे कार्य 'एनसीसीएस'मध्ये चालते.

संस्थेतील ३५ शास्त्रज्ञ विविध

प्रकारचे कर्करोग, टीबी, मधुमेह, मानवी रोग प्रतिकारशक्ती, स्टेम सेल, स्ट्रक्चरल बायोर्लॉजी, विषाणू आदी विषयांवर संशोधन करीत असून, पेशी स्तरावरील संशोधनासाठी 'एनसीसीएस'कडे अत्याधुनिक प्रयोगशाळा आहेत. 'एनसीसीएस'मधून आतापर्यंत ३६० विद्यार्थ्यांनी पीएचडी पूर्ण केली आहे.

संस्थेच्या आगामी योजनांविषयी माहिती देताना संचालक डॉ. मोहन वाणी म्हणाले, 'एनसीसीएसने गेल्या ३५ वर्षांमध्ये केलेल्या संशोधनाचा लोकांना थेट उपयोग व्हावा यासाठी विशेष प्रयत्न करण्यात येत आहेत. भारतातीलच नाही, तर जगभरातील संशोधन संस्था आणि उद्योगांशी त्यावाचत चर्चा सुरू आहे. एनसीसीएसच्या संशोधनावर आधारित विविध आजारांच्या निदान पद्धती, उपचार, वैयक्तिक औषधे येत्या काही वर्षांत प्रत्यक्षत येतील. संशोधनासाठी आवश्यक बहुतांश पेशी (सेल लाइन) या परदेशातून आणलेल्या आहेत. आता या पेशी देशांतर्गतच विकसित करण्याचा आमचा प्रयत्न आहे. त्यातून मोठी आर्थिक बचत होईल.'



राष्ट्रीय पेशी विज्ञान केंद्र

'एनसीसीएस'चे महत्वाचे प्रकल्प

- केंद्रीय जीव तंत्रज्ञान विभागाच्या सहकार्याने 'एनसीसीएस'मधील शास्त्रज्ञांची संख्या लवकरच ५५ होणार असून, संस्थेच्या विभागांचा विस्तारही करण्यात येणार आहे. त्यासाठी वाणेर येथे संस्थेची आणखी एक इमारत बांधण्यात येत आहे.
- 'एनसीसीएस'चा पुढाकार असलेल्या 'इंडियन ह्यूमन मायक्रोबायोम इनिशिएटिव्ह' या प्रकल्पांतर्गत देशातील चौसहजार लोकांच्या शरीरातील जीवाणूंचे सर्वेक्षण करण्यात येत आहे. या संशोधन प्रकल्पातून भारतीयांच्या शरीरात असणाऱ्या जीवाणूंचे (ह्यूमन मायक्रोबायोम) नेमके स्वरूप समजणार असून, आधुनिक जीवनशैलीतून निर्माण झालेल्या अनेक रोगांच्या मूळाशी जीवाणूंची नेमकी भूमिका काय असते याचाही उलगडा त्यातून होईल.
- 'एनसीसीएस'च्या 'नॅशनल सेंटर फॉर मायक्रोबिअल रिसोर्स'चा उपक्रमांतर्गत जमा करण्यात आलेल्या वैशिष्ट्यपूर्ण गुणधर्म असलेल्या जीवाणूंचा औद्योगिक वापर सुरू होणार.