



Leading International Marathi News Daily

लोकसत्ता

शनिवार, १४ फेब्रुवारी

२००९

प्रेमविवाहाला पालकांचं
प्रोत्साहन!
आकर्षण म्हणजे प्रेम
नसतं!
श्रापद
खांद्याला खांदा
विज्ञानमयी
निगाहे मिलाने को जी
चाहता हे..
आंतरप्रांतीय 'वर' पक्ष
प्रतिसाद
जबाबदारीमधली गंमत
धड्याची तयारी
गो ग्रीन, थिक ग्रीन
स्वप्नपूर्तीच्या वाटेवर..
लाला लाला ने रे मला
माझ्या गावाला
जागतिक प्रेमोत्सव
'सक्षम मी' इंग्रजीत
सर्वांगीण विकासासाठी..
शब्देविन संवादु..
विश्व मराठी साहित्य
संमेलन नगरी!



Advertise with us



शुभदा चिपळूणकर

शुभदाचे आई-वडिल दोगंधी शिक्षकी पेशातले. त्यांनी तिचे इंग्लिश व मराठी हे दोन्ही विषय उत्तम व्हावे म्हणून प्रथमपासूनच विशेष काळजी घेतली. तिला डॉक्टर व्हायचे होते. पण तसे झाले नाही. तिने सूक्ष्मजीवशास्त्र (मायक्रोबायोलॉजी) चा पर्याय निवडला. मुंबईच्या सोमैया कॉलेजमधून बी.एस्सी. करताना 'मायक्रोब हंटर्स' हे पुस्तक तिच्या हाती पडले. त्या पुस्तकाने तिला भुरळ घातली. आपण मायक्रोबायोलॉजिस्ट व्हायचे तिने ठरवले. मुंबईत त्यावेळी सी.आर.आय. (कॅन्सर रिसर्च इन्स्टिट्यूट) मध्ये संशोधनाचे काम सुरू होते. तिचे प्रवेशासाठी स्पर्धाही तीव्र होती. शुभदाला तेथे एम. एस्सी.साठी प्रवेश मिळाला. या कामात तिला इतका रस उत्पन्न झाला की एम.एस्सी.नंतर पीएच.डी.साठी तिने तेथेच डॉ. कुमुद करंडे यांच्या मार्गदर्शनाखाली संशोधन केले व पीएच.डी. मिळविली.

याच सुमारास व्यवसायाने मेकॅनिकल इंजिनीयर असलेल्या विवेक चिपळूणकर या तरुणाशी तिचा विवाह झाला. शुभदाला तिच्या पतीकडून व सासरच्या मंडळींकडून शिक्षणासाठी नेहमीच सहकार्य मिळाले. सी.आर.आय.मध्ये शास्त्रज्ञ म्हणून काम करताना तिला जर्मनीत उच्च शिक्षणासाठी (पोस्ट-डॉक्टरल) बोलावण्यात आले. ती 'मॅक्स प्लॅक इन्स्टिट्यूट' (एम.पी.आय.) फ्रेबर्ग येथे प्रो. स्टीव्हन कॉफमन यांच्या मार्गदर्शनाखाली इम्युनॉलॉजी- प्राणी जीवनातली प्रतिकार क्षमता-या शास्त्रात संशोधन करू लागली. प्रो. स्टीव्हन हे फार उत्साही व कार्यक्षम शिक्षक होते आणि सहकाऱ्यांकडून तशीच अपेक्षा ठेवत असत. तिने त्यांच्याबरोबर सायरोटॉक्सिक टी सेल्स व लेप्रसी (कुष्ठरोग) यांच्या कार्यकारणभावावर संशोधन सुरू केले. (आपल्या रक्तात श्वेतरक्तपेशी- व्हाइट ब्लड सेल्स- असतात, त्यांच्यात पाच उपगट आहेत. त्यापैकी 'बी' व 'टी' गटांतील पेशी बाहेरील रोगजंतूंचा प्रतिकार करून आक्रमणापासून आपले संरक्षण करतात. सायरोटॉक्सिक म्हणजे पेशीमारक किंवा विषारी द्रव्य असणाऱ्या पेशी.) त्यावेळी म्हणजे १९८४ मध्ये सर्वत्र प्रयोगशाळेत 'टी' सेल्स निर्मितीचे म्हणजेच क्लोनिंगचे प्रयत्न चालू होते. शुभदाने या कामात स्वतःला पूर्णपणे झोकून दिले. मात्र निराशाच पदरी पडली. तिने त्याचवेळी 'बी' पेशींच्या माध्यमातून एका समांतर प्रकल्पावर काम करण्यास सुरुवात केली. वर्षभराच्या संशोधनानंतर तिच्या हाती काही उल्लेखनीय निष्कर्ष लागले व वेळ सार्थकी लागल्याचे समाधानही मिळाले. या संशोधनामुळे प्रतिकारक्षमता शास्त्रात (इम्युनॉलॉजी) जोरकसपणे काम करण्याची उमेद तिला मिळाली. इतके दिवस कुटुंबापासून दूर राहिल्यामुळे घरची ओढ तर होतीच. १९८६ साली ती भारतात परतली, ती मात्र याच क्षेत्रात पुढे काम चालू ठेवण्याचा दृढ निश्चयानेच!

शुभदाला प्रतिकारक्षमता शास्त्रातील बुरशी, अळंबी, सूक्ष्मजीवाणू वगैरेवरील अभ्यासाच्या आधारे कॅन्सर रिसर्च इन्स्टिट्यूटच्या इम्युनॉलॉजी शाखेत शास्त्रज्ञ म्हणून काम करण्याची संधी मिळाली. तेथे तिने डॉ. एस. बी. गांगुल, डॉ. एम. बी. देव यांसारख्या नामांकित तज्ज्ञांबरोबर काम केले. कुष्ठरोग प्रतिबंधक लस या प्रकल्पात मूलभूत संशोधन तर होतेच, शिवाय कुष्ठरोग इस्पितळांना भेटी देणे, रुग्णांवर लसीचे परिणाम आणि प्रकल्पाच्या कार्यवाहीत मदत करणे याही गोष्टी होत्या. त्यामुळे सार्वजनिक आरोग्य या एका नवीनच क्षेत्राशी शुभदाचा परिचय झाला. आपले विद्यार्थी व सहकारी यांचा एक गट बनवून ती स्वतंत्रपणे काम करू लागली. श्वेतरक्तपेशींचा एक गट, 'गामा डेल्टा टी सेल्स'च्या शरीरात उद्भवणाऱ्या गाठींना (ट्यूमर) प्रतिकार करण्याच्या क्षमतेवर विशेष संशोधन करून कुष्ठरोग व कर्करोग यांवर उपाय शोधू लागली. 'मॉलीक्यूलर इम्युनॉलॉजी फोरम' या संशोधन क्षेत्रातील तरुणांच्या संघटनेत सामील होऊन पारंपरिक उपायांपलीकडे विचार करू लागली.

आयुष्याची २५ वर्षे शुभदाने संशोधनात घालवली. ती ट्यूमर (कॅन्सरच्या गाठी), कावीळ, कावीळजन्य कर्करोग आणि कुष्ठरोग आदी विषयांवर संशोधन करते. इंडियन इम्युनॉलॉजी सोसायटीने 'सीनियर सायंटिस्ट ओरेशन अॅवॉर्ड' देऊन तिच्या संशोधनाचा गौरव केला आहे. मॅक्स फ्रँक इन्स्टिट्यूटची फेलोशिप तिला मिळाली आहे. आज ती पूर्ण समाधानी आहे. आपल्या कार्यक्षमतेविषयी विश्वास बाळगून आहे.

बिंदू बंबा

बिंदू बंबाच्या मनात तिच्या बालपणीच्या शिक्षकवर्गाविषयी फारच कृतज्ञता आहे. त्यांनी





विद्यार्थ्यांमध्ये मुलगे/मुली असा भेद न करता ज्ञानाची आवड निर्माण केली.

१९५७ मध्ये डॉ. क्रिस्तियन बर्नार्डने जगातली पहिली हृदयरोपणाची शस्त्रक्रिया केली. तेव्हा बंबाचे वय केवळ दहा वर्षांचे होते. तिच्या शाळेतील शिक्षिका जेसिका केलर यांनी डुकराचे हृदय वर्गात आणून ती शस्त्रक्रिया समजावून दिली. माणसाने चंद्रावर पहिले पाऊल ठेवले, तेव्हा शाळेने त्यांना चांद्रखडक पाहायला नेले. अशा वातावरणात वाढल्यानंतर 'शास्त्र' या विषयाची गोडी न लागती तरच नवल.

शाळेत असताना तिला नॅशनल टॅलन्ट सर्च स्कॉलरशिप मिळाली. ती पहिल्या दहांत आली होती. त्यामुळे तिला पिलानी येथील Birk Institute of Science and Technology येथे व कानपूरमधील Indian Institute of Technology येथे संशोधनासाठी आमंत्रित करण्यात आले. पण आतापर्यंत फक्त पंजाबात मुलींच्याच शाळेत शिकलेल्या बिंदूला परक्या गावात राहून मुलांबरोबर काम करण्याइतका आत्मविश्वास वाटला नाही. तिने गावातल्याच कॉलेजमध्ये जाणे पसंत केले. (स्त्री म्हणून केलेले हे पहिले भ्याड कृत्य. -असे ती म्हणते) हा निर्णय तिने राजी खुशीने घेतला की भोवतालच्या सामाजिक दडपणाखाली, याविषयी तीच साशंक आहे.

एम.एस्सी. करत असताना तिला डॉ. जतींद्र बजाज आणि प्रो. एम. बी. खन्ना हे दोन उत्तम शिक्षक भेटले. त्यांच्यामुळे तिला पायाभूत सूक्ष्म भौतिकी शास्त्र (Fundamental Particle Physics) या विषयात आवड निर्माण झाली. हा विषय म्हणजे तिची कल्पकता आणि गणिती अचूकता यांचा संगमच वाटला. त्यातच पीएच.डी. करण्याचे तिने ठरविले. पण पायाभूत सूक्ष्म भौतिकीत होती जीवघेणी स्पर्धा, होते अथक परिश्रम आणि प्रबळ पुरुषी साम्राज्य! मात्र लहान गावातून आलेल्या या मुलीला आपण एका भलत्याच क्षेत्रात उडी घेतोय हे मुळी कळलेच नाही.

शिकागो युनिव्हर्सिटीत तिने मोठ्या हौसेने पदार्पण केले. तेव्हा तिच्या वर्गात ती एकटीच स्त्री होती. तिच्या बरोबर होते स्पर्धने भारलेले युवा संशोधक, की जे मुळी तिला संशोधक मानायलाच तयार नव्हते. सुदैवाने तिला प्रख्यात फिजिसिस्ट प्रो. योचीहो नांबू यांच्याबरोबर काम करण्याची संधी मिळाली. त्या स्फूर्तिदायक गुरूकडून तिला खूप काही शिकायला मिळाले. पुरुषी जगात वावरणारी स्त्री हा न्यूनगंड तिने बाजूला ठेवला असता, तर तिला अधिक काही शिकता आले असते.

स्त्री बुद्धिमान असली, तिला विविध विषयांत गती असली तरी ती शास्त्रीय संशोधनाचे शिवधनुष्य पेलूच शकणार नाही, असेच तिच्या भोवतालच्यांना वाटत होते. तिची नामांकित फिजिसिस्ट होण्याची ईर्ष्या आणि भोवतालच्या वातावरणाशी समरस होण्याचे प्रामाणिक प्रयत्न यांमध्ये नेहमीच संघर्ष राहिला. एक स्त्री आणि एक शास्त्रज्ञ या दोन्ही व्यक्तिमत्त्वांना एकाच वेळी मान्यता मिळणे कठीण होते. या क्षेत्रात नेता होण्यापेक्षा अनुयायी राहणे योग्य. हाच संदेश तिला मिळत राहिला आणि संशोधनाच्या अनेक संधी उपलब्ध असूनही तिने भारतात परतण्याचा निर्णय घेतला.

भारतात या क्षेत्रात पुरुषी वर्चस्वाचा इतका उघड प्रभाव नव्हता. स्त्री संशोधकांची संख्या बऱ्यापैकी होती, पण नेतृत्व पुरुषांकडेच होते. स्त्रिया एका विशिष्ट मर्यादेपुढे जाऊ शकत नव्हत्या.

बिंदू बंबाला युनेस्कोचे 'यंग सायन्टिस्ट अवॉर्ड' मिळाले आहे. पी. एम. एस. हॅकेट स्कॉलरशिप मिळाली आहे.

बिंदू बंबाच्या मते शास्त्रीय विचारसरणीत स्त्री-पुरुष भेद नाही. पुरुषाची विचारसरणी तर्कसंगत आणि स्त्रीची भावनिक हा भेद समाजाने ठरवला आहे. नवीन पिढीतील बुद्धिमान तरुणींना त्यांचे सांगणे आहे की, त्यांनी दोन्ही विचारपद्धतींचा उपयोग करून घेतला पाहिजे. येणाऱ्या अडचणींना न जुमानता, एकमेकींना आधार देत पुढे गेले पाहिजे व सैद्धांतिक भौतिकीच्या क्षेत्रात आपले स्थान प्रस्थापित केले पाहिजे.

वसुमती धुरू