

विज्ञानमयी



महाराणी चक्रवर्ती

बिहारमधील भागलपूर येथे एका मध्यमवर्गीय सुशिक्षित कुटुंबात जन्मलेल्या महाराणीने खूप शिकावं, हे सर्वांना मान्य होतं. पण ही मुलगी पुढे जाऊन संशोधक होईल, असं कुणालाच वाटलं नव्हतं.

एम. एस्सी.नंतर पुढच्या शिक्षणासाठी ती बोस कलकत्त्याच्या इन्स्टिट्यूटमध्ये गेली. तेथे प्रो. एस. एम. सरकार, प्रो. डॉ. एस. के. रॉय यांनी तिला विज्ञान शिकण्यास उद्युक्त केलं. या संस्थेत पुढे डॉ. देवीप्रसाद बर्मा आले, ते उत्तम रसायनशास्त्रज्ञ (Enzyme

Chemist) आणि तितकेच उत्तम शिक्षकही होते. ते म्हणत, 'चांगल्या शिक्षकाने विद्यार्थ्यांमधला ज्ञानार्जनाचा स्फुल्लिंग ओळखून तो चेतवावा लागतो आणि मग विद्यार्थ्यांने त्या प्रकाशात ज्ञानसाधना करायची असते.' महाराणीला त्यांनी सूक्ष्मजीवांतील प्रथिने कृत्रिमरीत्या संपादित करण्याचे तंत्र शिकविले. पुढे याच विषयात तिने पीएच. डी. केली. ज्या काळी कृत्रिम प्रथिनांचे ज्ञान फार धूसर होते, त्या काळी त्यांनी जिवंत पेशीच्या बाहेर Azetobacter vineendi पासून हे करून दाखवले. महाराणीला एव्हाना शास्त्रीय संशोधनात इतका रस निर्माण झाला होता की, त्याशिवाय तिला सर्व व्यर्थ वाटायला लागले. आणि डॉ. बर्मासारख्या गुरुंबरोबरच हे शक्य होईल, हेही तिला जाणवले. शोधनिबंध पूर्ण झाल्यानंतर त्यांनी विवाह केला. पुढील अभ्यासासाठी ते न्यूयॉर्क युनिव्हर्सिटीच्या स्कूल ऑफ मेडिसीनला गेले. महाराणी बी. एल. होरेकर या लॅबमध्ये एन्झाइम केमिस्ट्रीवर काम करू लागली. आणि पतीही तिथेच बायोकेमिस्ट्री विभागात होते.

यादरम्यानच त्यांना मुलगा झाला. बाळंतपणानंतर दहाव्या दिवशीच त्या कामावर रुजू झाल्या. इतके त्यांचे

संशोधनावर प्रेम होते! आठवड्यातील पाच दिवस आपण लॅबमध्ये काम करताना लहानग्याला एका चांगल्या कुटुंबात देखभालीसाठी ठेवायचे आणि सुट्टीचे दोन दिवस घरी आपल्याकडे आणायचे, असा क्रम सुरू केला.

अमेरिकेतून परत आल्यावर महाराणी बोस इन्स्टिट्यूटमध्ये Council for Scientific and Industrial Research च्या पूल ऑफिसर म्हणून काम करू लागल्या. छोट्या बाळाला घेऊनच त्या प्रयोगशाळेत जात. त्यांचे संशोधन चाले आणि बाळ एका रबरी जाजमावर रिकाम्या टेस्ट-ट्यूब स्टँडबरोबर खेळत राही. १९६५ साली पती डॉ. बर्मा यांना बनारस हिंदू युनिव्हर्सिटीत जैवरसायन शाखेचे प्रमुखपद मिळाले. सुदैवाने महाराणींनाही तेथे काम मिळाले.

त्या बनारसला असताना नेपल्स

(इटाली) येथे

DNA-RNA संकराचे जनक प्रो.

स्पिजेलमान यांच्या हाताखाली काम करण्याची संधी UNESCO च्या माध्यमातून त्यांना मिळाली. तेव्हा त्यांचे दुसऱ्या बाळाच्या वेळी दिवस भरत आले होते. पण ही संशोधनाची सोनेरी संधी त्या कशी सोडणार? त्या तशा अवस्थेतही प्रवास करून नेपल्सला गेल्या. आणि बाळंतपणानंतर दहाव्या दिवशी पुन्हा कामावर रुजू झाल्या. तेथील त्यांचे निवासस्थान लॅबच्या अगदी जवळ होते. काम करता करता मधेच घरी धावतपळत जाऊन बाळाला पाहून आणि दाई त्याची नीट काळजी घेते आहे, याची खात्री करून त्या लॅबमध्ये परत येत. त्यांच्यातली आई आणि संशोधक यांच्यात अशा प्रकारे रस्सीखेच होई.

अशातच त्यांना बंगलोरला शिकविण्याचे काम मिळाले. जीवाणूंचे अनुवंशशास्त्र व विषाणू या विषयात! त्यांच्या पतींनी मोठ्या (दोन-चार वर्षांच्या) बाळाला बनारसला सांभाळले आणि सासूबाईंनी आठ महिन्यांच्या धाकट्याला कलकत्त्याला! अशी जिद्द व असे सहकार्य त्यांना मिळाले. त्यापुढील संशोधनासाठी लागणारी विशिष्ट सामग्री त्याकाळी भारतात उपलब्ध नव्हती. म्हणून मग दोन्ही मुलांना मागे ठेवून महाराणी परत अमेरिकेत अॅन

आर्लर येथे गेल्या. त्यांना स्वतःला संशोधनाची प्रचंड आवड आणि पतीचे पूर्ण सहकार्य मिळूनही संशोधक स्त्रीला-विशेषतः ती स्पष्टवक्ती, तत्त्वनिष्ठ असेल तर- योग्य पद मिळतेच असे नाही, असा त्यांना अनुभव आला. पुढे त्यांना बनारस हिंदू युनिव्हर्सिटीच्या स्कूल ऑफ मेडिसीनमध्ये जैवरसायनशास्त्राच्या प्रपाठक म्हणून पद मिळाले. १९९७ मध्ये निवृत्त होईपर्यंत त्या तेथेच कार्यरत होत्या. महाराणी व डॉ. बर्मा या दोघांनी मिळून तेथे 'रेणूंचे जीवशास्त्र' ही शाखा स्थापन केली.

महाराणींना कनिष्क ओरेशन अॅवार्ड (S.C.M.R.), हरिओम आश्रम असेंबिक रिसर्च अॅवार्ड, जे. सी. सेनगुप्ता मेमोरियल अॅवार्ड (INSA) आणि दर्शना रंगनाथन मेमोरियल अॅवार्ड वगैरे सन्मान लाभले आहेत.

प्रत्येक यशस्वी स्त्रीच्या मागे एक कर्तबगार पुरुष उभा असतो, असे त्या म्हणतात.

नीलिमा गुप्ते

भास्कराचार्यांच्या लीलावतीच्या काळापेक्षा आजचा काळ पुष्कळच बदललेला आहे, पुढे गेला आहे. नीलिमा गुप्तेचंच पाहा ना! १९७० च्या दशकात त्या I.I.T. मुंबईत एम. एस्सी. करत होत्या तेव्हा तिथे काही विषयांत जवळजवळ ५० टक्के विद्यार्थी या मुली होत्या. मात्र, शिक्षकवर्गात फॅकल्टी पदावर एकच स्त्री-प्राध्यापक फिजिक्स

विषयाला होत्या. आता मात्र परिस्थिती वेगळी आहे. आज फॅकल्टीमध्ये खूप प्राध्यापिका आहेत. नीलिमा गुप्ते यांचा स्वतःचा मात्र पुणे युनिव्हर्सिटीतील फॅकल्टी (ज्येष्ठ अध्यापक व संशोधक) पदावरील प्रवेश तसा लवकर व सहजगत्या झाला. तेथील स्त्री-फॅकल्टीमध्ये समावेश होणाऱ्या त्या दहाव्या होत! सर्वचजणींमध्ये उत्तम परस्पर सहकार्य होते. केव्हाही आपला विषय बदलून दुसऱ्या विषयात काम करणे शक्य होत होते. एकूण वातावरण भारलेले व उत्साही होते.

तरीही नीलिमा गुप्ते यांना स्वतःचे काही डोकेदुखीचे प्रश्न होते. त्या व त्यांचे पती दहा वर्षे एकमेकांपासून दूर होते. त्या पुण्यात, पती चेन्नईला. तरीही संसार टिकला, संशोधनही चालू राहिले, याचे श्रेय त्या पतीला व कुटुंबाला देतात. त्यांनी त्राग केला असता तर नीलिमा गुप्ते यांनाही इतरजणींप्रमाणे संशोधन सोडून द्यावे लागले असते. कारण संशोधक पती-पत्नींना एकाच ठिकाणी काम मिळणे दुरापास्त होते.

नंतरच्या काळात I.I.T.- चेन्नईला बराच सकारात्मक बदल घडत गेला तेव्हा नीलिमा यांना तिथे पद मिळाले. पद त्यांच्या अर्हतेपेक्षा कमी प्रतीचे होते, पण पतीच्याच गावात आणि संस्थेत म्हणून नाइलाजास्तव ते स्वीकारावे लागले. त्यांचे संशोधक विद्यार्थीही त्यांच्याबरोबर तिथे आले आणि एकमेकांच्या साहाय्याने त्यांनी ते दिवस पार पाडले.

तरुण स्त्रीला फॅकल्टी पदावर (ज्येष्ठ प्राध्यापक- संशोधक) काम करणे जड जातं, हे सर्वांनाच माहित आहे. नंतरचा काळही तिला फारसा सोपा नसतो. कामाची जबाबदारी असते, पण निर्णयाचा अधिकार नसतो. ज्येष्ठ सहकारी तिला गृहीत धरून चालतात आणि कनिष्ठ चक्क दुर्लक्ष करतात. केवळ स्त्री म्हणून त्रास देण्याचे प्रकार घडतात. त्यांची क्वचितच दाद घेतली जाते. संस्थेच्या कामकाजात काही गंभीर समस्या निर्माण झाल्या आणि त्याकडे स्त्रियांनी लक्ष वेधले, तर त्याकडे गंभीराने पाहण्याऐवजी संस्थाचालकांना त्याचे वैषम्यच वाटते. पुरुषांच्या बाबतीत असे व इतक्या प्रमाणात होत नाही. तरी पण पुष्कळजणी एकमेकांच्या मदतीने ही अडथळ्यांची शर्यत पार पाडतात. स्त्री-संशोधकांच्या पुढील पिढीत इतकी महानता येईल, की या सर्व समस्यांचे त्यांना नवलच वाटेल. तरीही त्या सावधगिरीचे दोन शब्द पुढील



पिढीसाठी सांगतात-

'कोणतेही स्वातंत्र्य हे

नीट जपले नाही तर हातून निसटण्याचा दाट संभव असतो.' नीलिमा गुप्ते या 'वक्रपृष्ठ'चे गतिशास्त्र आणि 'संख्यात्मक स्थितिगतिशास्त्र' या विषयांत संशोधनाचे काम करतात.

● वसुमती

धरु