Leading International Marathi News Daily

लोकसत्ता
शनिवार, १० जानेवारी २००९

ऐटबाज उपेक्षित
लग्न समारंभ एक वास्तव
मालिका!
सोय
कामाचा आनंद हीच प्रेरणा
विज्ञानमयी
‘आम्ही’पणाचा वसा
बहुगुणी तीळ
सुहास्य तुझे...
वाढदिवसाचं गीत
तीव्र भावनांचा धीट उच्चार
प्रपंच आणि परमार्थ
प्रतिसाद
माझे कानडी शिक्षण
सुंदरबनचे सौंदर्
ख्रिसमस डिनर

इंडियन एक्सप्रेस ग्रुप

Advertise with us

विज्ञान संशोधनाच्या क्षेत्रात मोलाची कामगिरी बजावणाऱ्या महिलांचा परिचय करून देणारं हे नवं सदर. या सदराला संदर्भ आहे एका इंग्रजी पुस्तकाचा. ‘इंडियन अॅकॅडमी ऑफ सायन्स’ या संस्थेने मध्यंतरी एक पुस्तक प्रसिध्द केले आहे- ‘लीलावतीज डॉटर्स- द विमेन सायंटिस्टस् ऑफ इंडिया’! या पुस्तकात सुमारे ९५ भारतीय महिला शास्त्रज्ञांची चरित्रे प्रसिद्ध झाली आहेत. रोहिणी गोडबोले आणि राम रामास्वामी यांनी हे पुस्तक संपादित केले आहे. महिलांसाठी विज्ञान व संशोधन ही क्षेत्रे रुळलेली नसताना या महिलांना विज्ञानाची कास का धरावीशी वाटली, या क्षेत्रात करिअर करताना त्यांना कसे अनुभव आले, याबद्दलची द्य मनोगते या पुस्तकात आहेत. दर आठवडय़ाला या पुस्तकातील दोन वैज्ञानिकांचा संक्षिप्त परिचय या सदरातून करून दिला जाईल..

बी. विजयालक्ष्मी

बी. विजयालक्ष्मीने तिरुचरपल्लीत एम.एस्सी. केलं आणि ती चेन्नईला सैद्धांतिक पदार्थविज्ञानाच्या शाखेत संशोधन करण्यास दाखल झाली. तिचे मध्यमवर्गीय रूढीप्रिय कुटुंब लक्षात घेता एम.एस्सी.नंतर नोकरीऐवजी संशोधन क्षेत्र तिने निवडावे, हे एक धाडसच म्हणावे लागेल.

त्या वेळी तेथे (पृथ्वीच्या) वातावरणात विद्युत चुंबकीय क्षेत्र आणि गुरुत्वाकर्षणीय क्षेत्र यातील सापेक्ष समीकरणांवर काम चालू होते. या क्षेत्रात भरीव योगदान करण्याचा त्या सर्वाचा प्रयत्न होता. विजी (विजयालक्ष्मीचे प्रचारातील नाव) पण त्यात उत्साहाने सामील झाली.

विजी अभ्यासू होती. तशीच खूप आनंदी, खेळकर आणि इतरही अनेक गोष्टींत स्वारस्य घेणारी होती. सैद्धांतिक भौतिकशास्त्राबरोबरच तत्कालीन राजकारण, अर्थकारण, इतिहास, विश्वविद्यालयीन शिक्षणपद्धती, सर्वच विषयांत तिला रस होता, गती होती. अशातच देशात आणीबाणी जाहीर झाली. तिची झुंजार वृत्ती जागृत झाली. त्या काळात तिथे पीएच.डी. करणाऱ्या संशोधकांना साध्या साध्या गोष्टींसाठी अनेक अडचणींना तोंड द्यावे लागत होते. अभ्यासासाठी लागणाऱ्या साधनसामग्रीची अपूर्णता, अभ्यासवृत्तीचे पैसे वेळेवर न मिळणे वगैरे. त्या संशोधक विद्यार्थ्यांनी आपली ‘असोसिएशन ऑफ रीसर्च स्कॉलर्स’ ही संघटना बांधून या प्रश्नांना तोंड देण्याचा प्रयत्न केला. विजी आपले संशोधनाचे काम पूर्णतया सांभाळून त्यांच्यातही सहभागी झाली. तेथेच तिला टी. जयरामन नावाचा कम्युनिस्ट विचारसरणीचा सहकारी भेटला. त्याच्याशीच तिने पुढे विवाह केला. जीवन सर्व अंगांनी पुढे जात होते.

एक दिवस मित्रमंडळीत गप्पा मारताना ती सहजपणे म्हणाली, ‘‘अरे, मला कॅन्सर झालाय. पोटाचा आणि आतडय़ांचा. सर्वभर पसरलाय. माझ्यापाशी आता थोडेच दिवस उरलेत. तेवढय़ात मला पीएच.डी. पूर्ण करायची आहे आणि फिजिसिस्ट म्हणून नाव होईल, असे कार्य करून मगच मरायचंय!’’ तिची मित्रमंडळी थक्कच झाली. पण नंतर त्यांनी, जयरामनने, त्याच्या आईवडिलांनी संपूर्ण सहकार्य दिले.

एकीकडे किमोथेरपी, रेडिएशन हे उपचार चालू. कॅन्सर भराभरा पसरत होता- कंबरेत, पायात. ती व्हीलचेअरवर बसून एकीकडे संशोधन चालूच होते.

क्वांटम मेकॅनिक्सवर काम करताना तिने भ्रमण करणाऱ्या एकेरी कणांच्या वैशिष्टय़ाचा अभ्यास केला. (रस््रलल्लरलक्ष् स््१३््रू’्ी) पृथ्वीचे बाह्य अंग आणि भूमिती या दोन्हींचा अंतर्भाव असलेला हा एक नवीनच विषय त्या वेळी वाटला. भारविरहित कण आणि विद्युत चुंबकीय क्षेत्रातील ध्रुवीकरण यांचे परस्पर अवलंबित्व उलगडून दाखविणारा हा प्रबंध प्रसिद्ध झाल्यानंतर पुढे अनेक नवीन संशोधकांना चालना देणारा ठरला.

पीएच.डी.साठी तिने वातावरणबाह्य चुंबकीय क्षेत्र आणि गुरुत्वाकर्षणीय क्षेत्र यातील तीव्रगती भ्रमणलहरींच्या समीकरणावर पाच प्रबंध लिहून विद्यापीठाला सादर केले. यापूर्वी शास्त्रज्ञांना एकेरी भार असणारे कण आणि त्यांचे भ्रमण याविषयीची समीकरणे ज्ञात होती. तिने सापेक्ष समीकरणाचे याव्यतिरिक्त मोठे समूह दाखवून दिले.

पीएच.डी. नंतरही दोन वर्षे ती संशोधनात व्यग्र होती. व्हीलचेअरवर बसून तिने आयआयटी, कानपूर येथे व इंडियन इन्स्टिटय़ूट ऑफ सायन्स, बंगलोर येथे व्याख्याने दिली. कानपूरला कॅप्टन लक्ष्मी सेहगल तिला भेटल्या. त्यांनी तिची खूप प्रशंसा केली.

नंतर मात्र तिची प्रकृती झपाटय़ाने खालावत गेली. १२ मे १९८५ रोजी तिचा कॅन्सरबरोबर लढा संपला.

त्यापूर्वी दूरदर्शनने तिच्यावर ‘विजयालक्ष्मी-एका कॅन्सरग्रस्त तरुणीची कहाणी’ नावाची एक तासाची माहितीपट बनवला होता.

तिच्या सहाध्यायी मित्रमंडळीत ती ‘सामाजिक भान असलेली शास्त्रज्ञ’ म्हणूनच लक्षात राहिली.

डॉ. आनंदीबाई जोशी

कर्मठ ब्राह्मण घराण्यात दीडशे वर्षांपूर्वी ती जन्मलेली. वडील वारलेले. आई, आजीच्या धाकात वाढलेल्या या मुलीचे वयाच्या नवव्या वर्षी गोपाळराव जोशी या तरुणाशी लग्न झाले. गोपाळराव फारसे शिकलेले नव्हते. परंतु बुद्धिमान, महत्त्वाकांक्षी आणि भडक डोक्याचे होते. पत्नीला खूप खूप शिकवायचे आणि त्या माध्यमातून आपण प्रसिद्ध व्हायचे, असे त्यांचे ध्येय होते. त्यांनी लहानग्या आनंदीला मराठी मुळाक्षरांपासून थेट इंग्रजीपर्यंत सर्व शिकवण्याचा सपाटा चालवला. मी संध्याकाळी कामावरून परत येईपर्यंत हा इतका अभ्यास झालाच पाहिजे, म्हणून ते ताकीद देत. घरात कुणी वडीलधारे नसल्यामुळे आनंदीच्या आई-आजी तिच्याकडेच राहत. गोपाळरावांची पाठ फिरताच गृहकृत्ये सोडून ‘बुकं’ हातात धरल्याबद्दल त्या तिला फैलावर घेत. मारझोडही करीत! आनंदी कुशाग्र बुद्धीची असल्यामुळे व तिला जात्याच शिक्षणाची आवड असल्यामुळे सारे सोसून शिकत राहिली.

पण खूप शिकायचे म्हणजे काय? पुढे काय शिकायचे? त्या काळी आपल्या समाजात स्त्री डॉक्टर (किंवा वैद्य) नव्हत्याच आणि पुरुष डॉक्टरकडे जाण्याचा विचारही कुणा स्त्रीला सुचला नसता. एकूणच स्त्रियांच्या प्रकृतीविषयी भयानक अनावस्था होती. तिला स्वत:ला वयाच्या १४ व्या वर्षी मुलगा होऊन तो दगावला होता. साहजिकच आपण पुढे शिकून डॉक्टर व्हावे व समाजभगिनींच्या उपयोगी पडावे, असे तिने ठरवले.

गोपाळरावांनी मोठय़ा खटपटीने तिला अमेरिकन युनिव्हर्सिटीत प्रवेश मिळवून दिला. त्यांना स्वत:ला मात्र तेथे नोकरी किंवा आश्रय मिळाला नाही. आनंदीची एका अमेरिकन कुटुंबात सुरुवातीला राहण्याची सोय झाली. त्या बाई, मिसेस कार्पेटर तिच्या मावशीच बनून गेल्या व प्रेमाने देखभाल करू लागल्या. परंतु देश निराळा, वेश निराळा, भाषा निराळी, रीतिरिवाज निराळे, अन्नपाणी निराळे आणि मनावर सतत तीन हजार मैल दूर असलेल्या पतीचा धाक! तिथली कडाक्याची थंडी आणि हॉस्टेलमध्ये जेमतेम मिळालेल्या खोलीत (गोरा वंश नसलेल्या मुलीला जागा द्यायला कुणी तयार नव्हते.) धड शेकोटीसुद्धा नव्हती. या सर्व गोष्टींचा तिच्या प्रकृतीवर विपरीत परिणाम झाला. तिला सतत ताप, खोकला लागला. तरीपण सर्वाशी मिळतेजुळते घेण्याच्या स्वभावामुळे व आवडीचे शिक्षण घेण्याच्या आनंदात ती शिकत राहिली. डॉक्टर झाली! त्यासाठीच्या तिच्या प्रबंधाचे नाव ‘हिंदू आर्य लोकांमधील प्रसूतिशास्त्र’ हे होते.

तिच्या पदवीदान समारंभाला गोपाळराव स्वत: उपस्थित राहिले. पंडिता रमाबाई होत्या. ‘भारतातील पहिली स्त्री डॉक्टर’ म्हणून सर्व उपस्थितांनी उभे राहून जोरदार टाळ्या वाजवून तिची प्रशंसा केली.

स्वप्न पुरे झाले. आनंदी भारतात परतली. एव्हाना तिला क्षयाची बाधा झाली होती. बोटीवर कुणीही गोऱ्या डॉक्टरने तिला बिगर- गौरवर्णीय म्हणून उपचार केले नाही. मायदेशी पोहोचल्यानंतर समुद्रोल्लंघन करून आलेली, त्यातून स्त्री म्हणून हिंदू डॉक्टर किंवा वैद्यही तपासून पाहिनात! अवघ्या २२ वर्षांच्या वयात या तपस्विनीची जीवनज्योत निमाली. स्वत: डॉक्टर होऊनही कुणा देशभगिनीवर उपचार करण्याची संधी तिला मिळालीच

नाही. तिकडे अमेरिकेत मात्र कार्पेटरमावशीने आपल्या कुटुंबाच्या स्मशानात (१५-८१) तिचं लहानसं थडगं बांधलं. त्यावर ‘आनंदी जोशी, एक तरुण हिंदू ब्राह्मणकन्या. परदेशात शिक्षण घेऊन डॉक्टर पदवी मिळवणारी पहिली भारतीय स्त्री’ अशी अक्षरं कोरून तिचं स्मारक केलं.

मग आनंदीचे सर्व जीवन, सर्व श्रम व्यर्थ गेले म्हणायचे का? नाही. कदापि नाही. एक ध्येयनिष्ठ भारतीय स्त्री प्रतिकूल परिस्थितीतही काय करू शकते, हे तिने जगाला दाखवून दिले. आपल्या नंतर येणाऱ्या कर्तृत्ववान स्त्रियांसाठी तिने एक नवे कार्यक्षेत्र खुले केले आणि सर्वसामान्य भारतीय स्त्रीसाठी वैद्यकीय उपचारांची सोय झाली. तिचे जीवन सार्थकी लागले.

वसुमती धुरू

Expressindia | The Indian Express | The Financial Express| City Newslines | Screen | Kashmir Live | Express Computer
| Network Magazine India| eBusiness Traveller| ExpressPharma| Express Hospitality| Express Textile | Express TravelWorld
| Express Healthcare Mgmt.