

विज्ञानाला विवेकाची जोड - मंत्र आहे अजोड !

प्रसंग- डेक्कन जिऑग्राफिकल सोसायटीची सातवी राष्ट्रीय परिषद

दि. ०८-१०-२००६, स्थळ - लेवा बोर्डिंग हॉल, जळगाव.

संशोधकांना पर्यावरणातील नैसर्गिक स्रोतांविषयी उद्भवलेल्या एकूणच, मूळ समस्यांची जाणीव असते परंतु समस्यांवर उपाययोजना सुचविण्याकरिता, कृतिकार्यक्रम राबविण्याकरिता एकत्रीकरण आवश्यक असते. अशा एकत्रीकरणात पर्यावरणाचे अभ्यासक एकत्र आले, भाऊंनी विज्ञान आणि बुद्धितील विरोधाभासाचे स्पष्ट दाखले दिले. माणसाच्या स्वार्थी, लोभी वृत्तीमुळे पर्यावरणाचा प्रचंड हास झाला आहे, रोज होतो आहे. वास्तविक 'मानव' हे ही एक पर्यावरणाचे सजीव रूप! तरीही हे होते आहे. भारतीय कृषिक्षेत्राच्या संदर्भात असलेल्या कटू परिस्थितीवर मात करण्यासाठी भाऊ या भाषणात काही महत्त्वाच्या उपाययोजना सुचवतात. वैज्ञानिक दृष्टिकोनातून आणि विवेक बुद्धीने जर या उपाययोजनांवर कृती कार्यक्रम राबविले तर, कृषी क्षेत्रातील क्रांतिकारक भारत आणि पर्यावरणहितरक्षण करणारा नवा भारत आपल्याला पहायला मिळेल.

आदरणीय व्यासपीठ आणि बंधू-भगिनींनो,

विज्ञान अधिक विवेक म्हणजे "सर्वोदय". विज्ञान उणे विवेक म्हणजे 'सर्वनाश'. या गांधी विनोबांच्या तत्त्वाची आठवण डेक्कन जीऑग्राफिकल सोसायटीच्या शेती, पर्यावरण, आणि लोकसंख्या या त्रीदिवशीय राष्ट्रीय परिषदेच्या निमित्ताने मला प्रकर्षाने झाली.

वाढत्या लोकसंख्येमुळे सगळ्याच बाबतीतील आपल्या गरजा सातत्याने फोफावत असतात. रोटी, कपडा, मकान यांना ओलांडून त्या ऊर्जा, रोजगार, आरोग्य यांनाही सामावून घेतात. अर्थातच त्यामुळे सीमित असलेले नैसर्गिक स्रोत तसेच वाढलेल्या आणि वाढत्या सामाजिक गरजा यामध्ये एक मोठी दरी निर्माण करतात. जवळपास विभिन्न दिशांना वाहणारे प्रवाह त्यामुळे आपल्या निदर्शनाला येतात.

आधीच आपला देश नैसर्गिक स्रोतांच्या दृष्टीने गैरसोयींनी ग्रस्त झालेला आहे. भारतात जगाच्या १७% लोकसंख्या आहे, परंतु जमीन केवळ सुमारे २.५% आणि उपयुक्त पाणी जगाच्या फक्त ४% आहे. तुलनात्मक उदाहरण द्यायचे असल्यास, अमेरिकेजवळ दरडोई ११ पट जमीन तसेच ५ पट पाणी उपलब्ध आहे, कारण त्यांची लोकसंख्या जगाच्या तुलनेत

केवळ ४.५% एवढीच आहे.

या परिस्थितीवर मात करायची, तरी कशी? हा खरा यक्ष प्रश्न आपणा सर्वासमोर आवासून उभा आहे. जर सगळ्यांच्या अन्नवस्त्राची व्यवस्था करायची असेल तर त्यासाठी एकतर जास्तीची जमीन पिकाऊ करावी लागेल त्यासाठी वेस्ट लॅन्डला म्हणजेच पडिक जमिनीला उपजवू करावे लागेल. जमिनीतून जास्ती उत्पन्न काढावे लागेल, किंवा जमिनीचा पोत सुधारून त्याद्वारे उत्पादकता वाढवावी लागेल, केवळ शेतीसाठी जास्तीत जास्त जमीन घायची असल्यास पर्यावरणाच्या दृष्टीने ते हानीकारक ठरते, कारण नैसर्गिक झाडेझुडे, वनस्पती, प्राणिमात्र या सर्वाना त्यामुळे शह घावा लागतो (Bio Diversity.) भौतिक विकासालाही त्यामुळे खिळ बसते.

जमिनीपासून जास्त उत्पन्न घ्यावयाचे असल्यास, जमिनीचे लहानसहान तुकडे करण्यापेक्षा सलग मोठाले भूभाग ठेवले, तर उत्पादनात लक्षणीय वाढ होणे सहज शक्य होते. अशाच पद्धतीने प्रगत राष्ट्रांमध्ये हजारो एकरांचा एक गट करून प्रगत शास्त्रतंत्रज्ञानाचा उपयोग करून शेतीच्या उत्पन्नामध्ये आणि उत्पादकतेमध्ये आश्चर्यजनक वाढ केली गेली आहे. भारतीय संस्कृतीमध्ये आणि सामाजिक धारणेमध्ये असले धोरण अवलंबणे केवळ जिकिरीचेच नव्हे, तर भडका घेणारे ठरू शकेल, नव्हे, ठरेलच! कारण **सर्वाना माहित आहेच, शेतकरी शेतीला 'माउली' समजतो**, केवळ जमिनीचा तुकडा नव्हे.

पाण्याची उत्पादकता आर्थिक दृष्ट्या परवेडल अशा पद्धतीने वाढवायची असेल तर मोठमोठाली धरणे बांधण्यास पर्याय नाही, परंतु तसे करण्यामागेसुद्धा पर्यावरणाची हानी फार मोठ्या प्रमाणावर होणे अटळ आहे. जलसंधारण, जलसंवर्धन, जलसंग्रहण आणि जलवितरण या बाबी समाजामध्ये अत्यंत संवेदनशील अशा मानल्या जातात. आजपर्यंत मोठमोठाल्या धरणांच्या परिणामांचे अनुभवसुद्धा हवे तेवढे फलदायी आणि मंगलकारी झाले आहे, असे मानण्यास अर्थातच मर्यादितच वाव आहे.

उपलब्ध पाण्याच्या जवळपास ७५% पाणी शेतीसाठी वापरले जात असल्याने हे सगळेच प्रश्न शेतीच्या उत्पादन आणि उत्पादकता वाढीशी जवळून संबंधित आहेत. **बिनापाण्याची शेती हे समीकरण आर्थिक तसेच सामाजिक दृष्ट्या न परवडणारे आहे.** आजच्या प्रचलित परिस्थितीनुसार जर आपण हे करायचे ठरविले, तर गरीब श्रीमंत यांच्यामध्ये आत्ताच प्रचंड असलेली दरी आणखीन वाढून खोल होण्याची भीती आहे.

अशा परिस्थितीत उपलब्ध पाण्याचा उपयोग सक्तीने पाणी नियोजनाच्या आधुनिक पद्धतींना धरूनच करणे क्रमप्राप्त आहे. ठिबक आणि तुषार सिंचनामुळे किमान हा प्रश्न तरी आपण पर्यावरणाचा किंवा सामाजिक न्यायाचा मुडदा न पाडता सहजपणे सोडवू शकू, असेच हे तंत्रज्ञान आहे. परंतु त्यासाठी लागणारी भांडवली गुंतवणूक आणि मानसिक, राजकीय इच्छाशक्ती असणे ही काळाची गरज आहे.

Micro Irrigation systems save water, per unit of water, energy and soil. They can lead to value added exports, result in greater social equity, conserve precious natural resources, promote and protect environment and ecology and it can transform agriculture. It is indeed a preferred Management Mantra and the ultimate solution for problems of agricultural irrigation, water storage, water scarcity, low crop intensity and low land use. Micro Irrigation Technology can ensure cost efficiency and sustainable agricultural development in the country and result in higher addition to GDP.

अर्थातच लोकसंख्येवर नियंत्रण आणणे हासुद्धा एक मार्ग पर्यावरणाला कायम ठेवण्यासाठी, संगोपन करण्यासाठी आवश्यक अशी बाब आहे. मनुष्यप्राण्याच्या गरजा निसर्ग आणि शास्त्र तंत्रज्ञान कदाचित पूर्ण ही करू शकतील, परंतु मानवाची हाव, अधाशीपणा आणि लोभ यांना मात्र तो पुरणार नाही, हे शाश्वत सत्य आहे.

थोडक्यात, शेती, पर्यावरण, लोकसंख्या यांचा एकात्मिकपणे विचार करून यांच्या परस्परविरोधी गरजांना गवसणी घालून त्या सर्वांमध्ये एक प्रकारचा समतोल साधणे आधीपेक्षा आज अधिक महत्त्वाचे, आणि अपरिहार्य ठरते. जर आध्यात्मिक पातळीवर सर्वांचा विचार करायचे ठरले तर या सर्व घटकांमध्ये सकृद्दर्शनी दिसणारा विरोधाभास वास्तवतेला धरून नाही, असे आढळेल. मनुष्यप्राण्याचे शरीर हे पंचमहाभूतांनी बनलेले आहे. पंचमहाभूते हेच पर्यावरणाचे दुसरे नाव आहे. असे असताना आपण विज्ञानाला जर विवेकाची जोड दिली तर या दोघांमध्ये विरोधाभास राहण्याचे कारण नसावे.

जय हिन्द! जय महाराष्ट्र!