

जल साक्षरता

कु. पूजा चव्हाण, संशोधक विद्यार्थिनी, राज्यशास्त्र विभाग, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर.

सारांश :

आपल्या देशात सर्वात जास्त पाण्याचा वापर हा शेतीसाठी केला जातो. उपलब्ध पाण्यापैकी जवळजवळ ८०% टक्के पाणी हे शेतीसाठी वापरले जाते. याशिवाय सार्वजनिक स्वच्छता, घरगुती वापरासाठी, औद्योगिक वापरासाठी, पिण्याच्या पाण्यासाठी इ. वाढणा-या मागण्या पूर्ण करण्यासाठी पाण्याचा पुरवठा वाढवण्याबरोबरच पाण्याच्या व्यवस्थापनावर भर देणेही आज गरज आहे. शासनामार्फत जलसाक्षरता, जलसंधारण, जलप्रदूषण, जलव्यवस्थापण या बाबतीत विविध स्तरावर प्रयत्न सुरू आहेत. काही सामाजिक संस्था देखील 'पाणी' या विकट प्रश्नाबाबत समाजात जागरूकतेसाठी कार्यरत आहेत. समाजातील प्रत्येक स्तरावरील व्यक्तीने पाण्याच्या काटकसरीने वापरावर भर दिला नाही तर भविष्यात पाण्याची समस्या अत्यंत विकट होईल. यासाठी समाजाच्या प्रत्येक स्तरावर जलसाक्षरता होणे फार महत्वाचे आहे.

प्रस्तावना :

पाणी हे जीवन आहे. पाण्याशिवाय सजीव सृष्टीच्या अस्तित्वाचा विचार देखील आपण करू शकत नाही. पाणी हि आपली राष्ट्रीय संपत्ती आहे. वाढत्या लोकसंख्येबरोबरच या राष्ट्रीय संपत्तीचा वापर वाढला असून, त्यामुळे पाण्याची दरडोई उपलब्धता कमी होऊ लागली आहे. औद्योगिकीकरण, आधुनिकीकरण, नागरिकरण यामुळे पाण्याची सातत्याने मागणी वाढत आहे. नागरिकांच्या उंच राहणीमानाचा दर्जा हा वाढतच चालल्याने त्यांच्या गरजादेखील वाढतच चालल्या आहेत. यावर योग्य वेळी विचार करून नागरिकांनी पाण्याचा काटकसरीने वापर करणे अपरिहार्य आहे. पाण्याचे मुळ स्रोत म्हणजे पावसाचे पाणी आणि जमिनीच्या पोटातले पाणी. भारतातील शेती ही प्रामुख्याने पावसावर अवलंबून आहे. अनियमित पाऊस व पावसाचा काळ संपल्यावरही शेतीला पाणीपुरवठा व्हावा यासाठी धरणे, कालवे, बंधारे इत्यादी बांधून पाणी साठवले जाते. ते पाणी पाट आणि कालव्या मार्फत शेतीला पुरवले जाते. पावसाचे जमिनीत मुरलेले पाणी साठवून हे पाणी विहिरी आणि बोरवेल मध्ये साठवून ते पाणी पंपाद्वारे उपसले जाते. या अमर्याद पाणी उपसामुळे पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न निर्माण झाला आहे. अनिश्चित पावसामुळे साहजिकच शेतीच्या उत्पन्नावर मर्यादा येतात. आणि साहजिकच याचा परिणाम आर्थिक विकासावर होतो.

पृथ्वीच्या सुमारे ७५% टक्के भागावर पाणी आहे. परंतु त्यापैकी ९७% टक्के पाणी समुद्राचे खारे पाणी असून २% टक्के पाणी बर्फाच्या स्वरूपात मोठलेल्या अवस्थेत आहे. उर्वरित १% टक्का पाण्याचा वापर आपण आपल्या दैनंदिन गरजांसाठी वापर करू शकतो. आजच्या लोकसंख्येच्या विचार करता १% टक्का पाण्याची वस्तुस्थिती लक्षात घेता पाण्याचे महत्व, पाणी समस्येचे गांभीर्य आणि जलसाक्षरतेचे महत्व लक्षात येईल. यासाठी पाण्याची मागणी व पुरवठा, पाण्याची मर्यादित उपलब्धता, पाण्याचा काटकसरीने वापर आणि पुर्नवापर, पाण्याचे शुद्धीकरण तसेच पुनर्भरण या जलसाक्षरतेच्या विषयाकडे आज सगळ्यांनीच जागरूकपणे पाहण्याची गरज आहे. शाळा, महाविद्यालयीन विद्यार्थी, युवक, महिला, शेतकरी, कामगार, व्यावसायिक अशा व्यक्तिगत पातळीवर तसेच सामूहिक पातळीवर जलसाक्षरतेच्या प्रसार, प्रचाराबरोबरच स्वयंप्रलावर अधिक लक्ष देण्याची गरज आहे. नागरिकांनी पाण्याच्या वापराबद्दल अत्यंत जागरूक असणे आज आवश्यक बनले आहे. पावसाळ्यातील पाणी साठवून त्याचा वापर वर्षातील इतर ऋतूमध्ये केला जावा यासाठी शिवकालीन गड, किल्यांवर व्यवस्था केलेली असायची. आणि त्याचा वापर वर्षभर गड, किल्यांवरील नागरिक करायचे. आज हिच पध्दती (Roof Rain Harvesting) रूफ रेन हार्वेस्टिंग म्हणून चर्चेत येत आहे. घराच्या छपरावरील पडणा-या पावसाच्या पाण्याची साठवण करून ते पाणी दैनंदिन गरजांसाठी वापरणे. यामुळे पाण्याचा पुर्नवापर होऊन पाण्याची वचत होते.

विषय समस्या चर्चा :

राज्याच्या किंवा देशाच्या सर्वांगीण विकासासाठी पाणी हा विषय अत्यंत महत्वाचा आहे. या विषयाबाबतीत जर आत्ताच खबरदारी घेतली नाही तर भविष्यात हि समस्या अत्यंत गंभीर स्वरूप धारण करू शकते. काही तज्ञांच्या मते तर भविष्यातील राष्ट्रांमध्ये तिसरे महायुद्ध हे पावसामुळेच होईल. राष्ट्रे पाण्यासाठी इतर राष्ट्रांसोबत युद्धे करतील. त्यामुळे या विषयाचा अत्यंत गांभीर्याने अभ्यास आज सर्व पातळीवर होणे महत्वाचे आहे. जलव्यवस्थापनासंदर्भात तसेच जलप्रदूषण, सिंचनक्षमता वाढविण्यासाठी जलसंधारणाची कामे मोठ्या प्रमाणात शासनाला हाती घ्यावी लागतील. राज्यातील सिंचनाखालील क्षेत्र वाढावे यासाठी राज्यशासनामार्फत गेल्या ६ दशकांपासून प्रयत्न सुरू आहेत. सिंचनक्षेत्रात वाढ व्हावी, कृषी क्षेत्राला गती मिळावी यासाठी स्व. यशवंतराव चव्हाण, हरितक्रांतीचे प्रणेते वसंतराव नाईक, स्व. वसंतदादा पाटील यांनी फार मोठे योगदान दिले आहे.

भौगोलिक परिस्थिती आणि पाणीसाठी तसेच पाण्याचा वापर आणि पाण्याची मागणी यातील तफावत यामुळे पाणी नियोजनात अनेक मर्यादा पडतात. या मर्यादेवर मात करण्यासाठी पाण्याचा योग्य वापर आणि पाण्याचे समन्यायी वाटप तसेच पावसाच्या पाण्याची योग्य साठवण अशा पर्यायांचा उपयोग आपण केला पाहिजे. पाण्याचे महत्व लक्षात घेऊन या नैसर्गिक संपत्तीची वाढ कशी होईल, याचा सातत्याने विचार शासनाने आणि प्रत्येक व्यक्तीने आणि सामूहिक पातळीवर विकसित केला पाहिजे. पाण्याच्या पुर्नवापरानेही पाणीटंचाई व-याच प्रमाणात कमी होऊ शकते. घरातील धुण्याचे, अंधोळीचे पाणी आपण बागेतील झाडांना किंवा फरशी पुसण्याकरिता किंवा दारात सडा घालण्याकरिता वापरू शकतो. कारखान्यातील सांडपाणी, शहरातील गटारे, ओढे, नाले, यांच्यावर प्रकिया करून ते पाणी इतर दुय्यम कारणांसाठी उपयोगात आणणे शक्य आहे. यासाठी शासनाचे प्रयत्न होणे महत्वाचे आहेत. सांडपाण्यावर प्रकिया करून त्याचा वापर, तसेच समुदातील खा-या पाण्यावर प्रकिया करून ते पाणी वापरण्यायोग्य होण्यासाठी शासनामार्फत प्रयत्न सुरू आहेत. परंतु हि प्रकिया फारच खर्चिक असल्याने यासाठी विलंब होत आहे. शिवाय स्थानिक स्तरावरील काही

अडचणींमुळे सांडपाण्यावर यश मिळविण्यात शासनास आज अपयश येत आहे. पाण्याच्या वचतीसोबत पाणीसाठा वाढविण्याकडेही लक्ष देण्याची गरज आहे. शिवकालीन गडांवर, वाड्यांमध्ये, किल्यांवर पाणीसाठी साठा करण्याची पध्दती आज प्रत्येक स्तरावर अमंलात येण्याची गरज आहे. जमिनीत पडणारा पावसाचा थेंब आणि थेंब हा जमिनीत मुरला जावा यासाठी गावतळी, शेततळी, धरणे, बंधारे, कालवे यांची निर्मिती मोठ्या प्रमाणात व्हायला सुरुवात झाली. डोंगरावरील पाणी तिथंच मुरायले हवे. पावसाळ्यात घराच्या छतावर पडलेलं पाणी तिथंच जमिनीतल्या पाण्याचा टाकीत साठवून त्याचा वापर घरकामासाठी केला गेला पाहिजे. शेतीसाठी आज वोअरवेल, नदया, विहिरी, तलांवांमधून पाणी उपसले जाते. या पाण्यावरही नियंत्रण ठेवले पाहिजे. शेतीसाठी तसेच झाडांना पाणी देण्यासाठी आपण टिंबक सिंचन पध्दतीचा अवलंब केला पाहिजे. टिंबक सिंचनपध्दतीमुळे पाण्याची वचत खूप होते. टिंबक सिंचनपध्दतीमुळे उत्पनात वाढ होते. पिकांना गरजेनुसारच पाणी दिले जात असल्याने पाण्याच्या अतिवापरामुळे जमिन नापीक होण्याचा धोका कमी होतो.

पाणी आणि जमिनीच्या व्यवस्थापनासंबंधी जनजागृती करण्यासाठी राज्य शासनाची 'वाल्मी' हि संस्था कार्यरत आहे. तसेच दि इंडियन वॉटर वर्क्स असोसिएशन (IWWA) हि संस्था नागरी, ग्रामीण, औद्योगिक पाणीपुरवठा या विषयात लक्ष घालून पाणी आणि पाणी विषयक प्रश्नांसंबंधी जनजागृती करण्याचे, लोकांना पाणी या विषयाचे अधिक ज्ञान देऊन समाजात जलसाक्षरता वाढविण्याचे प्रयत्न या दोन्ही संस्था आपापल्या परिने करित आहेत.

आज जलप्रदूषणाचे प्रमाण इतके वाढले आहे की, राज्यातील सर्व नदया, विहिरी, कालवे अत्यंत प्रदूषित झालेले आहेत. शहरातील सांडपाणी, उदयोगधंद्यातील रसायनमिश्रित पाणी आज कायद्याच्या कठोर अंमलबजावणी अभावी थेट नदीत येवून मिसळत आहे. आजदेखील नदींवर, तलांवर कित्येक लोक कपडे, भांडी, जनावरे धुताना आढळतात. यामुळे प्रदूषणाचे प्रमाण वाढतच चालले आहे. यासाठी पाण्याच्या कमी उपसासोबत, पाण्याचा पुर्नवापर तसेच जलप्रदूषणाच्या कायद्यांची कठोर अंमलबजावणी करणे आवश्यक आहे. येणा-या काही वर्षात पाणी हा प्रश्न अत्यंत विकट होत जाणार असून त्यासाठी व्यक्तिगत आणि सार्वजनिक पातळीवर प्रबोधन होणे गरजेचे आहे. पाण्याच्या महत्वासोबत जलप्रदूषणवावत लोकांमध्ये जागरूकता निर्माण होण्यासाठी वर्तमानपत्रे, मासिके, जाहिराती, नाटके, पथनाटय अशा विविध उपकरणांमार्फत जलसाक्षरता, जलसंधारण, जलप्रदूषणाची समस्या यांचे महत्व सर्व स्तरावर पोहचविण्याचे काम शासनामार्फत झाले पाहिजे. तसेच प्रत्येक व्यक्तीने पाण्याचा काटकसरीने वापर करण्याची सुरुवात स्वतःपासून केली तर भविष्यात भेडसवणारी पाण्याची समस्या नक्कीच कमी होण्यास मदत होईल.

निष्कर्ष :

महाराष्ट्रात पिकाखालील एकूण क्षेत्रापैकी १५% क्षेत्र सिंचनाखाली आहे. कालव्यांच्या माध्यमातून पाणी पुरवठा झाल्यापासून शेतीच्या उत्पन्नात लक्षणीय वाढ झाली. जलसिंचनातील सुधारणा आणि शेतीतील आधुनिक पध्दती यामुळे एकंदर शेती विकासात मोठा परिणाम झाला. जलसाक्षरतेच्या विविध अभ्यासांमधून उपलब्ध असलेल्या पाण्याचे व्यवस्थापन नसणे हा प्रश्न प्रामुख्याने पुढे आलेला दिसतो. आज भारताची लोकसंख्या १२१ करोड दरम्यान असून लोकसंख्येच्या नुसार दरडोई पाण्याचा विचार करता पाणी टंचाई किंवा पाण्याची मागणी आणि उपलब्धता यांचा विचार करता जलसाक्षरतेचे महत्व लक्षात येते. व्यक्तिगत आणि सामाजिक स्तरावर पाणी धोरणांचा आढावा घेवून, पाण्याच्या वापरासाठी विविध पर्यायांवावत संशोधन होणे महत्वाचे आहे. शासनाने विविध स्तरावर जलसाक्षरता, जलसंधारण, जलप्रदूषण याबाबत प्रबोधन करण्यासोबतच पाण्यासंदर्भात त जे काही कायदे आहेत त्यांची कठोर अंमलबजावणी केली पाहिजे.

संदर्भसूची :

१. 'पाणी आणि आपण' लोकराज्य (ऑगस्ट २०११).
२. वृदां वझे, स्त्रीवदी भूमिकेतून.....पाणी धोरणाचा आढावा आणि पर्याय (जून २००७) वुमेन अँड वॉटर नेटवर्क, सोपेकॉम.
३. 'विकास, वाटचाल आणि समस्या', समतादर्शन प्रतिष्ठान, वार्शी (जुलै २००५).
४. 'जलसाक्षरता' ऋचा प्रकाशन.
५. 'जलसाक्षरता आणि व्यवस्थापन ही काळाची गरज', प्रहार, (२६ मे २०१५), <http://prahaar.in/>