

घटक 3 : जलव्यवस्थापन

प्रकरण 1 : पाणी जीवनाचा आधार

पाणी आणि सजीवसृष्टी :

‘बहुरत्ना वसुंधरा’ असे पृथ्वीचे वर्णन केले जाते. पृथ्वीवरील बहुविध रत्नांपैकीच पाणी ही महत्त्वाची नैसर्गिक साधनसंपत्ती आहे. या पृथ्वीतलावरील सर्व जीवांची निर्मिती ही पाण्यामधूनच झालेली आहे. वनस्पती व प्राणी यांचा जीवनाधार स्रोत हा पाणी आहे. प्राचीन काळापासून मानवाचा विकास हा पाणी जेथे उपलब्ध असते तेथे म्हणजे नदी व जलाशयाच्या ठिकाणीच दिसून येतो. प्राचीन काळात मेसोपोटोमिया, इजिप्त, हडप्पा अशा ज्या संस्कृतीचा उदय व विकास झाला तो नद्यांच्या किनारीच झाला असे इतिहास सांगतो. त्यामुळे पाण्याचा काळजीपूर्वक वापर अत्यंत महत्त्वाचा आहे आणि ती आपणा सर्वांची जबाबदारी आहे.



3.1.1 संकल्पना चित्र – पृथ्वी

महाराष्ट्रातील पाणीटंचाई

फाल्कन मापदंडानुसार दरवर्षी दरडोई 1700 घनमीटरपेक्षा जास्त पाणी जर उपलब्ध असेल तरच तो प्रदेश पाण्याच्या बाबतीत सुस्थितीत मानला जातो. पाण्याची वार्षिक दरडोई उपलब्धता 1000 घनमीटरपेक्षा कमी असेल तर पाण्याच्या दुर्मिळतेचा लोकांच्या जीवनमानावर दुष्परिणाम होतो. हिच पाण्याची वार्षिक दरडोई उपलब्धता 500 घनमीटर पेक्षा कमी झाली असेल तर ती प्राणीजीवनासही अडचणीची असते. महाराष्ट्राचा वर्तमान विचार करता दरवर्षी दरडोई केवळ 788 घनमीटर एवढेच पाणी वापरासाठी उपलब्ध होते त्यामुळे आपले



3.1.2 पाणीटंचाईची काही उदाहरणे

राज्य हा टंचाईचा प्रदेशच म्हणावा लागेल आणि नजीकच्या काळात जर दरडोई दरवर्षीची पाण्याची उपलब्धता 500 घनमीटर एवढ्या प्रमाणात खालवली तर ते मानवी जीवनासाठी अत्यंत कठीण अशा व्याख्येत बसेल.

दुष्काळ मानवनिर्मित की नैसर्गिक?

महाराष्ट्रात हजारो वर्षांपासून दुष्काळ पडतो आहे. आजही जिथे-तिथे पाण्याची कमतरता भासते आहे. महाराष्ट्रात पुरेसा पाउस आहे तसेच धरणांच्या संख्येतही मोठी वाढ होऊनसुद्धा पिण्याच्या पाण्याचा दुष्काळ असण्याचे कारण काय? एकीकडे ओला दुष्काळ तर दुसरीकडे प्यायलादेखील पाणी नाही, एकीकडे उस

बागायत आणि त्याच गावात पिण्यासाठी टँकर अशी चमत्कारिक परिस्थिती देखील अनेक ठिकाणी आढळून येते. महाराष्ट्रातील पाण्याची एकूण उपलब्धता, आवश्यकता व प्रत्यक्ष दुष्काळ परिस्थिती पाहता यांमधील असमानतेची कारणं नैसर्गिक की मानवनिर्मित म्हणावी लागतील ?

भूजल उपसा

आपल्या देशातील शेतकरी हा पिकांना पाणी देण्यासाठी परंपरागत पद्धतीने विहिरीमधून पाण्याचा उपसा



3.1.3 भूजल उपसा

काढून संपूर्ण शेतजमिनीला ओलीत करतो. त्यामुळे गरजेपेक्षा अधिक पाणी वापरल्याने मोठ्या प्रमाणात पाण्याचा अपव्यय होतो आणि भूजलपातळी खालावते. आता तर विंधन विहिरी (Tube well) 400-500

फुटापेक्षा अधिक खोल खणून भूगर्भातून अक्षरशः पाणी ओरबाडून काढले जात आहे. आपल्या देशात सिंचनासाठी 65% आणि घरगुती उपयोगाकरिता 03% पाणी हे भूगर्भातून उपसा केले जाते. सिंचनाकरिता अशा बेसुमार पाण्याच्या उपशामुळे भूगर्भातील पाण्याचा साठा झपाट्याने कमी होत आहे. भूगर्भातील पाण्याची पातळी खालावणे ही चिंताजनक बाब आहे.

नदी दुरावस्था

प्रत्येक देशातील नद्यांना अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. अनेक शहरे, औद्योगिक प्रकल्प-कारखाने हे मोठ्या नद्यांच्या काठावर वसलेले आहे. त्यामुळे नदीमध्ये मोठ्या प्रमाणात जलप्रदूषण झाले आहे. कारखान्यातील सांडपाणी व कचरा यांमुळे नद्यांचे स्वास्थ्य बिघडले आहे. नद्यांचे झरे बुजून बंद पडले आहेत. अतिरेकी भूजल उपशामुळे नदीचे वाहणे थांबले आहे. अशा प्रदूषित नद्यांचे पुनरुज्जीवन करून त्यांचे स्वास्थ्य सुधारणे अत्यंत आवश्यक आहे.

निरिक्षण करा

परिसरातील नदी, विहीर, कूपनलिका तसेच अन्य जलाशयांना भेट देऊन पाणीवापराची स्थिती पहा तसेच प्रदूषणाची कारणे तपासा.

स्वाध्याय

1. पाणी आणि सजीवसृष्टी यांतील संबंध स्पष्ट करा.
2. फाल्कन मापदंडानुसार पाणीटंचाई तीव्रता विभागनी कशी करतात ?
3. पाऊस सारखाच असूनही वापरासाठी पाण्याची असमान उपलब्धता दिसणारी उदाहरणे सांगा.
4. भूगर्भातील पाणीसाठा का संपत आहे ?
5. नद्यांचे स्वास्थ्य आणि शहरीकरणाचा संबंध काय ?