ISSN
(Print) 2320 – 6446, (Online) 2320 – 8341

जलसंवर्धनातून समृध्दजीवनाकडे

प्रा. डॉ. तोळमारे एस.एस
श्री योगानंद स्वामी कला महाविद्यालय, वसमत
जि.हिंगोली
मो.न्न. ९४२१०८८२६२

सारांश: -

मानवी जीवनाच्या वाटचालीत पाणी हा घटक फार महत्वाचा आहे. कारण मुळातच मानवी जीवनाचा, संस्कृतीचा, सभ्यतेचा विकास पाण्याच्या उपलब्धतेवर अवलंबून आहे. जेथे पाणी तेथे जीवन असे समीकरण पहायला मिळते. पाणी ही पृथ्वीची जैविक ओळख आहे. कारण पाण्याच्या उपलब्धतेमुळेच पृथ्वीवर जीवसृष्टीचा विकास झाला. इतर ग्रहावर पाण्याचा अभाव आहे. म्हणून जीवनाचा अभाव आहे. त्यामुळेच तर पाणी म्हणजे जीवन किंवा जीवनाला पाण्याशी जोडले गेले. एका अर्थाने पाणी हा जीवसृष्टीचा मुलाधार आहे. जगातील पहिला सजीव पाण्यामध्ये जन्माला आला. त्यानंतर उत्क्रांतीच्या स्वरुपात जीवसृष्टीचा विकास झाला. म्हणून पाणी हा घटक समृध्द जीवनासाठी आवश्यक आहे. आजही जगाच्या भौतिक विकासाचे निरीक्षण केल्यानंतर असे लक्षात येते की, जेथे उत्तम हवा, पाणी, जमीन तेथे परिपूर्ण विकास असेच पहायला मिळते. कारण पाण्याचा संबंध हा जैविक विकास, कृषी विकास, नागरी विकास, औद्योगिक विकास इत्यादीशी आहे. उर्जा निर्मिती, मुलभूत गरजांची पुर्तता लोकसंख्येचा विकास, आर्थिक विकास, सामाजिक विकास, शांतता व समृध्दी या बाबी पाण्याशी निगडीत आहे. म्हणून जेथे मुबलक पाणी उत्तम हवा व समृध्द जमीन तेथे मानवी जीवन समृध्द झाल्याचे पहायला मिळते. यावरुन हे स्पष्ट होते की, पाण्याशिवाय सर्वांगीण विकास शक्य नाही.

आधुनिक काळात पाण्याची मागणी वाढत असतांना पुरवठा कमी - कमी होत आहे. कारण वाढते नागरीकरण, औद्योगिकीकरण, लोकसंख्या इत्यादीमुळे पाण्याचा अमर्याद वापर होत आहे. शिवाय वृक्षतोड, तापमानवृध्दी, प्रदुषण इत्यादीमुळे पर्जन्याचे प्रमाण घटक आहे. किंवा वितरण असमान आहे. कधी अतिवृष्टी, कधी अनावृष्टी, कधी ओला दुष्काळ, कधी कोरळा दुष्काळ इत्यादी पाण्याची उपलब्धता व पुरवठा यामध्ये तफावत निर्माण होत आहे. पाण्याच्या कमततेतून अनेक प्रश्न निर्माण झाले. परिणामी पाण्याची कमतरतता ही पृथ्वीवरील भीषण समस्या बनली. कारण पृथ्वीवरील एकत्रित पाण्याचा विचार करता ९७% पाणी खाऱ्या स्वरुत समुद्रात आहे. २% पाणी घनरुपात आहे. तर केवल १% पाणी गोड्या पाण्याच्या स्वरुपात नदी, नाले, तळे, विहीर, व सरोवरात आहे. त्यातहि आहे त्या पाण्याचे वितरण असमान आहे. पडणारे पर्जन्य असमान आहे. म्हणून पाण्याच्या कमतरतेतून विविध प्रश्न जन्माला आले. भविष्यात पाण्यामुळे संघर्ष स्थानिक पातळीपासून ते वैश्विकपातळी पातळीपर्यंत वाढण्याची शक्यता आहे. म्हणून आहे त्या पाण्याचे जतन व संवर्धन करणे काळाची गरज आहे. माणवी विकासाचा मार्ग जलसंवर्धनातून समृध्द जीवनाकडे जातो. हे विसरता कामा नये.

बिजसंज्ञा :- जलसंवर्धनातून समृध्द जीवनाकडे

प्रस्तावना

निसर्गातील सांधनसपत्तीपैकी जल अर्थात पाणी ही अत्यंत महत्वाची नैसर्गिक साधन संपत्ती आहे. पाण्याची निर्मिती करणे मानवाच्या हातात नाही. जीवनाचा व मानवी जीवनाचा विकास समृध्द जलक्षेत्रातच झाला आहे. म्हणून पाणी हा मानवी जीवनाचा, प्रगतीचा, विकासाचा व समृध्दीचा मूलाधार आहे. आरंभकाळात पाणी मुबलक प्रमाणात होते. मात्र विज्ञान व तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीबरोबर आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, औद्योगिक, नागरीव कृषी विकासाबरोबर पाण्याची मागणी प्रचंड प्रमाणात वाढली. पाण्याचे प्रदुषण वाढले. परिणामी जागतिक पातळीवर

ISSN
(Print) 2320 – 6446, (Online) 2320 – 8341

पाण्याची मागणी व पुरवठा यामध्ये असंतुलन निर्माण झाले. यातूनच अनेक प्रश्न निर्माण झाले. अनेक जलस्त्रोत प्रदुषीत झाले, काही संपून गेले, काही ठिकाणी अतिरिक्त व अनियोजीत वापरामुळे पाणी प्रश्न गंभीर बनला. मागणी व पुरवठ्यातील विषमतेमुळे व्यापक संघर्ष निर्माण झाला. दुसऱ्या बाजुला पाण्याच्या अतिरेकी वापरामुळे जमीनी खार बनल्या, कृषी उत्पादन घटले दुसऱ्या बाजुला पाण्याअभावि शेती संकटात आली. सततची नापीकी दुष्काळ व कर्जबाजारीपणामुळे लाखो शेतकऱ्याने आत्महत्या केल्या. पाण्यामुळे समाज, सरकार, देश व विश्व संकटात सापडले. या स्थितीत आहे त्या पाण्याचे तथायोग्य नियोजन व व्यवस्थापण करण्यासाठी मानवी जीवन सुखमय व समृध्दमय बनविण्यासाठी जलसंवर्धन व जलनियोजनाला पर्याय नाही. ही बाब सर्वांच्या लक्षात आली. म्हणून मागील तीन वर्षात सततच्या दुष्काळामुळे व्यापक प्रमाणात मानवी जीवनातील समृध्दी व शांतता धोक्यात आली. यातुन मार्ग काढण्यासाठी गावपातळीपासून ते देशपातळीपर्यंत व देशपातळीपासून ते वेश्र्वविक पातळीपर्यंत जलसंवर्धन व जलनयोजन करण्याची गरज लक्ष्यात आली. खऱ्या अर्थाने मानवी जीवन सुखमय व समृध्द करण्यासाठी व्यापक प्रयत्न होणे गरजेचे आहे. हे सर्वांना पटले या अशा वादातून जगात जलसंवर्धना संदर्भात जलजागृती व लोकचळवळी जन्माला आल्या.

उदिष्ट्ये

१) उपलब्ध पाण्याचा योग्य उपयोग करणे.

२) जनजागृती, जलजागृती व जलनियोजन करणे.

३) जलसंवर्धनातून समृध्द जीवनाचा मार्ग निर्माण करणे.

४) भुतकाळापासून बोध घेऊन भविष्यकाळाचा वेध घेऊन गरजेनुसार जलसंवर्धन व जलव्यस्थापण करणे.

संशोधन पध्दती

प्रस्तृत शोध निबंध तयार करण्यासाठी द्वितीय साधनसामग्रीचा उपयोग करण्यात आला. ज्यामध्ये विविध तज्ञा-नचे अहवाल, सरकारी अहवाल, संदर्भ ग्रंथ, संकेत स्थाळावरील माहिती, वृत्तपत्र व नियोजन मासिकातील माहिती इत्यादीचा उपयोग करण्यात आला. शिवाय विविध ठिकाणाहून माहिती संकलन करुन तिचे वर्गीकरण व विश्लेषज ऺे ले जेले.

विषय विवेचन

२०१६ हे वर्ष जगामध्ये पाणीटंचाई वर्ष म्हणून समोर आले कारण भारतासह जगातील अनेक देशात २०१६ मध्ये पाण्याचे भीषण संकट निर्माण झाले. वाढलेले लोकसंख्या, वाढलेले औद्योगिकरण, वाढलेले नागरीकरण, कृषी विकासातील असमतोल, व्यापक बांधकामाचा विकास, पर्जन्यातील असमतोल, पाण्याचा अनियोजित वापर, पाण्याचा अपव्यय, व्यापक जलप्रदूषण, जलजागृतीचा अभाव, अमर्याद वृक्षतोड, घटलेले कृषीक्षेत्र, रत्याच्या विज ास, महाज ाय सेझ प्रकल्प, महानगरभोवतालचे कचरा डेपो इत्यादीमुळे जल - जमीन व हवेचे झालेले प्रदुषज, प्लास्टीक कचऱ्याची समस्या, कापड व साखर उद्योग, कातडी उद्योग, वाईन उद्योग व रसायन उद्योगातील प्रदूषीत पाज्यामुळे झालेले जलप्रदूषण इत्यादीमुळे पर्यावरणीय संतुलनात झालेला बदल. त्यातून पर्जन्यात झालेले घट, जागतिक तापमानामध्ये झालेले वाढ, अलनीनोचा प्रभाव, इत्यादीमुळे जगामध्ये पाण्याच्या मागणी व पुरवठ्यात प्रचंड असमतोल निर्माण झाला. परिणामी १% शुध्द पाण्यावर कृषी उद्योग व नागरी विकासाचा भार पडून त्यातून अनेक समस्या निर्माज झाल्या. परिणामी २००५ ते २०१५ हे दशक राष्ट्रकुल देश समूहाने जीवनासाठी पाणी असे

ISSN
(Print) 2320 – 6446, (Online) 2320 – 8341

घोषीत केले. हे जरी खरे असले तरी याच दशकात पाण्याअभावी कृषी, वनस्पती, उद्योग व मानवी जीवनाचे अस्तित्व धोक्यात येत आहे. कारण केवळ १% शुध्द पाण्याच्या वापराचा विचार करता त्यातील ७०% पाणी शेतीसाठी, २३% पाणी उद्योगासाठी तर ७% हे घरगुती वापरासाठी उपयोगात आणले जाते. म्हणजेच आहे त्या पाण्याचा वापर असंतुलीत आहे. जलनियोजन नाही, जलधोरण नाही, पाण्याचे ऑडीट नाही म्हणून सर्वच क्षेत्रात पाण्याची मागणी व पुरवठा यामध्ये असंतुलन आहे. त्यातून जगभर विविध समस्या निर्माण होत आहे. या जलसमस्येतून बाहेर पडायचे असेल तर वेळीच जलसंवर्धन, जलनियोजन, जलजागृती, जलसाक्षरता विकसित होणे गरजेचे आहे. शिवाय वाढती लोकसंख्या, वाढते उद्योगधंदे व वाढत्या नागरीकरणाला आला घालून वृक्षतोड ज मी करणे तसेच नविन वृक्ष लागवड करणे गरजेचे आहे. थेंबा थेंबाचे नियोजन करुन जलसंवर्धन व जलनियोजन करुन पाण्याचा अपव्यय टाळणे गरजेचे आहे. अशा प्रकारे व्यापक जलसंवर्धनात व जलनियोजनातून समृध्द जीवनाचा मार्ग निर्माण होऊ शकतो. हे विसरता कामा नये. यातच सर्व मानव जातीचे हित आहे. याकडे दुर्लक्ष झाल्यास पाण्यातून निर्माण झालेल्या जीवाला पाण्याअभावी जीव गमावण्याची वेळ येणार आहे. हे होऊ नये असे वाटत असेल तर जलसंवर्धनातून समृध्द जीवनाचा वारसा प्रत्येकाने आत्मसात करायला हवा, जोपासयाला हवा.

निष्कर्ष

अशा प्रकार स्थानिक पातळीपासून ते वैश्विकपातळीपर्यंत पाज्याच्या मागणी व पुरवठ्यातील असमतोलातून विविध समस्या निर्माण झाल्या. त्यातून समोर आलेले कारणे व निष्कर्ष पुढील प्रमाणे आढळतो.

१) पाण्याच्या अनियोजित वापरामुळे शेती व पर्यावरणाचे नुकसान झाले.

२) पर्जन्याचे प्रमाण बऱ्यापैकी असताना देखिल जलनियोजन नसल्यामुळे जलसमस्या निर्माज झाली. .

३) जलव्यवस्थापणाच्या अभावामुळे ओला व कोरडा दुष्काळ वारंवार पहायला मिळतो.

४) जलनियोजनाच्या अभावामुळे शेती नामशेष होऊन शेतकरी देशोधडीला लागला व व्यापक स्थालांतर घडून येत आहे.

५) अतिरिक्त पाण्यामुळे शेती क्षारयुक्त बनली तर आता पाण्याअभावी शेती नामशेष होत आहे.

६) पाण्याअभावी शेती, उद्योग, नागरीकरण सर्व धोक्यात आले आहे.

७) प्रदुषित पाण्यामुळे आजाराचे प्रमाण वाढून कामाचे करोडो तास बुडाले व आजार पणावर करोडो रुपये जर्च करावे लागले.

८) पर्जन्याचे प्रमाण घटले व वितरणातील विषमतेमुळे अनेक प्रश्न निर्माण झाले.

९) पर्यावरणीय असमतोलामुळे एकाच वेळी अतिवृष्टी, अनावृष्टी असा विरोधाभास निर्माज झाला.

अशा प्रकारे जलसमस्येमुळे अनेक प्रश्न निर्माण होऊन त्याचा परिणाम संपूर्ज मानव जातीवर संस्कृती व सभ्यता व विकासावर झाला. यातून बाहेर निघण्यासाठी पुढील प्रमाणे उपाय योजना करणे गरजेचे आहे.

जलसंवर्धनाचे उपाय

१) जनजागृती, जलसाक्षरता वृध्दीगत करुन व्यापक पातळीवर जलसंवर्धन जलनियोजन व जलव्यवस्थापण करावे.

२) जलसिंचनाच्या शास्त्रशुध्द पध्दती विकसित करुन पाण्याची बचत करावी.

३) ृ षीक्षेत्रातील पाण्याचा अपव्यय टाळून बचत करावी.

४) ज मी पाण्यावर वाढणाऱ्या पिकाच्या जाती विकसित कराव्या.

५) जंगलतोड थांबवून नविन वृक्षारोपन करावे.

६) कायदे कठोर करुन जलप्रदूषणावर आला घालावा.

७) प्रदूषित पाण्यावर प्रक्रिया करुन त्याचा पुर्नवापर करावा.

८) -नदीपात्र रुंद ज रावे, खोल करावे, वेळोवेळी गाळ काढावा.

९) घर बांधणी व उद्योगाला परवाना देतांना जलपुर्नभरण सक्तीचे करावे.

१०) शेततळी, जलयुक्त शिवार, जलपुर्नभरण इत्यादी प्रकल्प अंमलात आणावे.

११) नदीजोड प्रकल्प अंमलात आणून दुष्काळी भागात पाणी फिरवावे.

१२) सागर जलावर प्रक्रिया करुन त्याचा उद्योग व कार्यासाठी उपयोग करावा.

संदर्भ ग्रंथ

१) जलसंकट आव्हाने व उपाय - डॉ. भावना सनसाईन

२) पर्यावरण आणि संस्कृती - मधुज र ढवळीकर

३) साध-नसंपत्ती भूजोल - विठ्ठल घारपुरे

४) जलसंपदा - डॉ. राजश्री कणीकर

५) जलसाक्षरता - रुपाली परब.