औरंगाबाद जिल्ह्यातील जलप्रदूषण: एक विश्लेषण

डॉ. पाटील एस.ए.
उपप्राचार्य,
अंकुशराव टोपे महाविद्यालय, जालना

बोडखे एस.एम.
संशोधक विद्यार्थी

डॉ. पंकज शिंदे
संत ज्ञानेश्वर महाविद्यालय,
सोयगाव

सारांश

मानवाने नैसर्गिक साधन-संपत्तीचा अमर्याद वापर करूनप्रदूषणासारखा भस्मासूर निर्माण केला आहे. त्याचे विघातक परिणामांना मानवालाच सामोरे जावे लागत आहे. त्यामुळे मानवी जीवन, आरोग्य धोक्यात आले आहे. या परिणामांची मानवाला जाणीव होती, परंतू "कळते पण वळत नाही" या वृत्ती प्रमाणे मानवाची स्थिती झाली होती. त्याचाच परिणाम म्हणून मानवासमोर आज असंख्य अशा पर्यावरणीय समस्यांनी (जलप्रदूषण)थैमान मांडले आहे. आपल्या जवळ पुढच्या पिढीला देण्यासाठी काही राहणार नाही यांची जाणीव झाल्यामुळे काही अंशीप्रयत्नांना यश मिळत आहे.

प्रस्तावना :-

पाणी म्हणजे जीवन या उक्ती प्रमाणे मानवाचे अस्तित्व पाण्याशिवाय असूच शकत नाही. पाणी ही एक नैसर्गिक साधन-संपत्ती होय. मानव आपल्या गरजा भागवण्यासाठी नैसर्गिक-साधनसंपत्तीचा वापर करत असतो. परंतू वाढती लोकसंख्येमुळे नैसर्गिक साधन-संपत्ती अपुरी पडत आहे. त्यांच्या वापरावर मर्यादा येत आहेत. वाढते शहरीकरण त्यामुळे निर्माण होणारा मुलभूत गरजांची पुरतता त्यातून निर्माण होणारे टाकाऊ पदार्थ, सांडपाणी, मैलापाणी, कारखान्यातील रसायन मिश्रीत पाणी यांची विलेवाट लावण्यासाठी नदी प्रवाहाचा सरार्सपणे वापर होत असतो त्यामुळे 'जलप्रदूषण'सारखी गंभीर समस्या उभी राहते. जलप्रदूषणाचा प्रश्न जागतील एखादया दुसऱ्या देशाचा नसून संपूर्ण मानव जातीच्या अस्तित्वाचा आहे. या प्रश्नाच्या यशस्वी सोडणूकीवर भविष्यातील मानवाचे अस्तित्व, सातत्य किंवा विनाश अवलंबून आहे. जीवनात आपणास प्रत्येक गोष्टींची किंमत मोजावी लागते. गेल्या शतकात मानवाला वेगवान औदयोगिकरणाची, वाढत्या जीवनाच्या राहणीमानाच्या रूपाने स्वादिष्ट फळे चाखावयास मिळाली आता प्रदूषणाच्या रूपाने त्या फळांची किंमत मोजण्याची वेळ आलेली आहे.

पाण्याचे महत्व :-

"पाणी हे जीवन आहे" असे म्हटले जाते. प्रामुख्याने भारत हा कृषिप्रधान देश असून येथील सुमारे ६५% जनता पावसाच्या पाण्यावर शेती व्यवसाय करतात. पिकांना पाणी पुरवठा हा पर्जन्य व सिंचनाद्वारे होतो. पिकांच्या योग्य वाढीसाठी व भरघोस उत्पादनासाठी पाणी पुरवण्याची नितांत आवश्यकता असते. त्यासाठी नदयांवर धरणे बांधून पाण्याची उपलब्धता केली जाते. तसेच भूगर्भातील पाणी विहीर, कुपनलीका यांच्याद्वारे शेतीत उलब्ध केले जाते. पाण्याच्या उपयोग मानवाला पिण्यासाठी व घरघूती वापरासाठी तर होतोच त्याशिवाय पशुपालन, उदयोगधंदे, जलवाहतूक शेती, ऊर्जा निर्मितीसाठी व मासेमारी इत्यादी कार्यासाठी सुदधा होतो.

अभ्यास क्षेत्र :-

औरंगाबाद हे मराठवाडयाची राजधानी असून भौगोलिक दृष्टया महाराष्ट्राच्या उत्तर मध्यभागात वसलेला आहे. औरंगाबाद जिल्हयाचा अक्षवृत्तीय विस्तार-१९°१८ उत्तर ते २०°,४० उत्तर असून रेखावृत्तीय विस्तार ७४°,३८ पूर्व ते ७६°, ४० पूर्व आहे. औरंगाबाद जिल्हयाचे एकूण क्षेत्रफळहे १०,१०६ चौ.कि.मी. आहे. औरंगाबाद जिल्हा पर्जन्य छायेच्या प्रदेशात येत असल्यामुळे येथे पर्जन्य कमी व अनियमित स्वरूपात पडतो. येथील वार्षिक सरासरी पर्जन्य ६७५ मी.मी. आहे. सन २०११ च्या जनगणनेनुसार जिल्हयाची लोकसंख्या ३७ लक्ष आहे. लोकसंख्येची घनता ३६६ प्रती चौ.कि.मी. असून लिंग गुणोत्तर हे ९२३ एवढे आहे. औरंगाबाद जिल्हयाचा साक्षरता दर हा ८०.४०%एवढा आहे. औरंगाबाद जिल्हयात औरंगाबाद, कन्नड, वैजापूर, फुलंब्री, सिल्लोड, सोयगाव, पैठण, गंगापूर व खुलताबाद या ९ तालुक्यांचा समावेश होतो.

उद्दिष्टये :-

१) औरंगाबाद जिल्हयातील जलप्रदूषणाचा अभ्यास करणे.
२) औरंगाबाद जिल्हयातील जलप्रदूषणाच्या समस्यांचे विश्लेषण करूनउपाय सुचविणे.

संशोधन पध्दती :-

संशोधन लेखासाठी द्वितीय सामुग्रीच्यासाहय्याने वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक संशोधन पध्दतीचा वापर करण्यात येईल.

ISSN No. 2456-1665

जलप्रदूषण :-

पाणी ही मानवास निसर्गाने दिलेली अनमोल देणगी आहे. पर्यावरणातील पाणी हा अजैविक घटक आहे. पाणी हे शेती, औदयोगिक व घरगुती वापरासाठी आवश्यक असते. परंतू मानवाच्या अमानवी कृत्यामुळे सृष्टीतल्या प्रत्येक घटकावर परिणाम केला आहे यापासुन पाणीही सुटले नाही. जलप्रदूषण हे दोन्ही पाण्यात होते ते म्हणजे भूपृष्ठावरील पाणी आणि भूमिगत पाणी. घरगुती वापरातील पाणी, कारखान्यातुन बाहेर पडणारे सांडपाणी जवळच्या जलाशयामध्ये सोडल्यात तेव्हा पाणी प्रदूषित होते. लोह-पोलाद, खानकाम, कागद उदयोग, साखर कारखाने, वस्त्रउदयोग, रासायनिक उदयोग, ताग उदयोग, रंग, औषधी उदयोग यांच्यातुन बाहेर पडलेले पाणी जलसाठयात मिसळले की भूजलाचे प्रदूषण होते, त्यामुळे जलप्रदूषणाची समस्या दिवसेंदिवस उग्ररूप धारण करून मानवासमोर असंख्य समस्या निर्माण होत आहे.

औरंगाबाद शहरातील जलप्रदूषण :-

औरंगाबाद शहर हे खामनदीच्या काठावर वसलेले आहे. खाम नदीचा उगम हा चौका डोंगरातून झालेला आहे ही गोदावरी नदीची उपनदी आहे. औरंगाबाद शहरातून वाहत असतांना खाम नदीला लहान.मोठे ५६ नाले येवून मिळतात. या नाल्यांमध्ये औरंगाबाद शहरातील सांडपाणी, मैलपाणी, रेल्वे स्टेशन औदयोगित वसाहतीतील सांडपाणी, रसायन मिश्रित पाणी सोल्या जाते हे सर्व पाणी खाम नदीत एकत्र होऊन पूढे गोदावरी नदीला जावून मिळते गोदावरी नदीवर बांधलेल्या नाथसागरात या पाण्याचे संचय होते. नाथसागरातील जलाशयाच्यापाण्यावर तवंग निर्माण होतो. नाथसागरातील पाणी हे जलसिंचनासाठी, पिण्यासाठी व उदयोगसाठी वापरले जाते. या पाण्यावर फारोळा जलशुदधीकरण केंद्रामध्ये प्रक्रिया करून ते पाणी पिण्यासाठी व उदयोगासाठी वापरले जाते.

औरंगाबाद जिल्हयात ५ औदयोगिक वसाहती आहेत त्या रेल्वे स्टेशन, चिखलठाणा, वाळूज, शेंद्रा, चितेगाव, पैठण इत्यादी औरंगाबाद मधील वाळूज औदयोगिक वसाहतीत ३०३२ लहान-मोठे उदयोग आहेत. येथील मदयउदयोग हा नावारूपास आलेला आहे. या मदय निर्मितीउदयोगाला भरमसाठ पाण्याची आवश्यकता असते. १ लिटर मदयासाठी १६ लिटर पाण्याची आवश्यकता भासते व उर्वरीत रसायन मिश्रित पाणी नाल्यामध्ये सोडले जाते. त्या रसायन मिश्रित पाणी जलाशयात जावून पाणी प्रदूषित होते औरंगाबाद महानगरपालिकेने सलीम अली सरोवर नजीक जल शुदधीकरण केंद्राची उभारणी केली असून परिसरातील सांडपाणी व मैलामिश्रित पाण्यावर प्रक्रिया करून ते पाणी सलीम अली सरोवरात सोडल्या जाते. परंतू औरंगाबाद शहरात पंचातारांकीत वसाहतीत असलेल्या उदयोगांच्या संख्येपुढे (एकुण ४०६५ उदयोग) जलशुदधीकरण प्रकल्प नगण्य असून जलप्रदूषण रोखण्यासाठी ही यंत्रणा अपूरी ठरत आहे.

उदयोगधंदे (२०१०-२०११)

अ.क्र	औदयोगिक क्षेत्र	उदयोग धंदे
१	रेल्वे स्टेशन औदयोगिक क्षेत्र	१२८
२	चिकलठाणा औदयोगिक क्षेत्र	७९४
३	वाळूज औदयोगिक क्षेत्र	३०३२
४	चतेंगाव.पैठण औदयोगिक क्षेत्र	७६
५	शेंद्रा औदयोगिक वसाहत	३५
	एकूण	४०६५

स्त्रोत :- महाराष्ट्राची आर्थिक पहाणी अहवाल. (२०१०-२०११)

औरंगाबाद जिल्हयातील औदयोगिक क्षेत्रामध्ये ॲटो उदयोग, औषधी उदयोग, रबर व प्लास्टिक उदयोग, फुड ॲण्ड बेव्हरेज उदयोग, ऑफसेट प्रिटींग उदयोग, रसायन उदयोगधंदे स्थापन झाले आहेत. या उदयोगांना मोठया प्रमाणावर पाण्याची आवश्यकता भासते व या उदयोगांतून बाहेर पडणाऱ्या रसायनातून मिश्रित सांडपाण्यामूळे जलप्रदूषण होत आहे. तसेच जलाशयातील पाणी जमिनीत मुरून भूजल सुदधा प्रदूषित होत आहे. हे रोखण्यासाठी शासनाने कठोर उपाय-योजना राबवण्याची आवश्यकता आहे.

Online Available at www.cmrj.in
ISSN No. 2456-1665

...नियंत्रण कायदा (१९७४) :-

भारत सरकारने सन१ ९७४ साली जलप्रदूषण नियंत्रण कायदा केला भारत सरकारने पर्यावरणाचे संवर्धन, ..., आरोग्य व जलप्रदूषणाचे नियंत्रण करण्यासाठी हा कायदा केला. या कायदयाचे प्रमुख उददेश म्हणजे देशातील ... गुणवत्ता वाढवणे व प्रदूषण नियंत्रण करणे, या कायदयातील तरतूदीनुसार केंद्र व राज्य जलप्रदूषण नियंत्रण ... निर्माण करण्यात आली आहे.

...प्रदूषण नियंत्रण मंडळाची कार्य

- ...नदयांची व विहिरींची स्वच्छता ठेवणे.
- ...जलप्रदूषणाचे सर्वेक्षण करणे.
- ...कारखाण्यातून बाहेर पाडणाऱ्या पाण्याचे नमुना गोळा करणे.
- ...जलप्रदूषण करणाऱ्या औदयोगिक व प्रतिष्ठानातील कागदपत्रे तपासने व यंत्रणे विषयी तांत्रिक माहिती घेणे.
- ...कारखान्यावर जलप्रदूषाणाबददल कोर्टात केस दाखल करणे.
- ...केंद्र व राज्य सरकारांना सल्ला देणे.
- ...जलाशयामध्ये ताज्य पदार्थ सोडण्यास प्रतिबंध करणे.

जलप्रदूषण रोखण्यासाठी कायदा करून जनप्रदूषणा नियंत्रण मंडळे निर्माण करूनही जलप्रदूषणाची समस्या आजही कमी होण्याऐवजी मानवी कृत्यामुळे वाढतच चालली आहे.

...प्रदूषणाची कारणे :-

- ...सांडपाणी, मैलापाणी नदयात सोडल्याने जलप्रदूषण होते.
- ...कारखान्यातील अपद्रव्ये दुषितके पाण्यातून सोडल्यामुळे जलप्रदूषण होते.
- ...जंतूनाशके, किटकनाशके यांचा भू-प्रदेशाकडून पावसाद्वारे जलभागात प्रवेश होऊन जलप्रदूषण होते.
- ...जलसाठ्यामध्ये जनावरे, कपडे धुतल्यामुळे जलप्रदूषण होते.
- ...पाण्यात सेंद्रिय पदार्थ कुजणे अथवा विघटन होऊन जलप्रदूषण होते.

...योजना : -

- ...महापालिका नगरपालिकांच्या हददतील गटारांचे पाणी एकत्र करून त्याच्यावर योग्य प्रक्रिया करून त्यांचा पूर्णवापर कसा करता येईल याची उपाय योजना करणे.
- ...सांडपाण्यावर प्रक्रिया करूण ते पाणी शेतीसाठी वापरणे.
- ...जलसाक्षरता कार्यक्रमाच्या माध्यमातून पाणी प्रदूषणाविषयी जनजागृती निर्माण करणे.
- ...नैसर्गिक संसाधनांचा मर्यादित वापर करून विकास साध्य करण्याच्या जीवन प्रणालीचा अंगीकार करणे.
- ...२४ मार्च जागतिक जलदिन व २५ एप्रिल हा जलसंपत्ती दिन म्हणून साजरा करून लोकांना जागृती निर्माण करावी.

निष्कर्ष :-

- ...पर्यावरण प्रदूषणामुळे मानवा समोर असंख्य समस्या निर्माण झाल्या आहेत.
- ...औदयोगिकरण, नगरिकरनामुळे प्रचंड प्रमाणामध्ये प्रदूषण वाढून त्याचा मानवी आरोग्यावर परिणाम होत आहे.
- ...जलप्रदूषण कायदा करूनही जलप्रदूषण नियंत्रण पूर्णतः होऊ शकले नाही.
- ४) जलप्रदूषण त्यांची उगमस्थाने, कारणे आणि परिणाम यांची माहिती असून देखील मानव ही समस्या सोडवण्यात अपयशी ठरत आहे.

संदर्भ :-

१) पर्यावरण भूगोल - डॉ.बी.वी.वांगीकर, कैलास पब्लिकेशन, औरंगाबाद. (२००४)
२) पर्यावरण जागृती - डॉ. कुंभारे अरूण राजराम, पायल पब्लिकेशन, पूणे. (२००४)
३) भारताचा भूगोल, प्रा.माधव पुराणिक, विद्या प्रकाशन, औरंगाबाद.(२००५)
४) महाराष्ट्राचा भूगोल - डॉ. प्रकाश सावंत, फडके प्रकाशान कोल्हापूर. (२००२)
५) महाराष्ट्राची आर्थिक पाहणी अहवाल. (२०१०-२०११)
६) जलसंवाद (२०१३)
७) योजना मासिक.
८) दैनिक लोकसत्ता.