Impact Factor : 1.883 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
THEME : ENVIRONMENT AND EDUCATION
{Bi-Monthly} Volume – IV Issue – III October 2015

पर्यावरणातून मानवी जीवनाचे संरक्षण

श्रीमती. साळवे नलिनी दिनकर,
आदर्श अध्यापन विदयालय, नाशिक.
एम. फिल. प्रथम वर्ष २०१४–१६

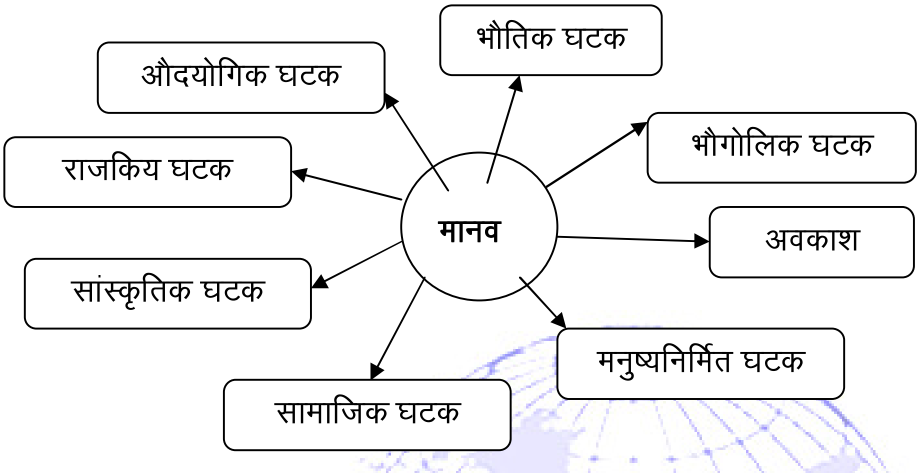
प्रास्ताविक :

पर्यावरण व मानवी जीवन यांचा अतिशय निकटचा संबंध आहे. निसर्गात हवा, पाणी, जमीन, वनस्पती, पशु, पक्षी आणि मानवप्राणी यांच्या परस्पर सम्बंधातून नैसर्गिक समतोल असतो. कोणत्याही प्रदेशात पर्यावरण जेव्हा संतुलित असेल तेव्हाच तेथील सजीवसृष्टी सुस्थितीत राहील असे निश्चित आहे. तेव्हा नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे जतन करणे व पर्यावरणाचा समतोल बिघडू न देणे सर्वांगिण मानवजातीची जबाबदारी ठरली आहे.

परंतु अलीकडच्या काळात मानवाच्या स्वार्थापोटी पर्यावरणाचा समतोल ढळतच आहे. मानव स्वतःच्या विविध गरजा भागविण्यासाठी पर्यावरणावर अतिक्रमण करत आहे. वाढत्या लोकसंख्येमुळे दिवसेंदिवस गरजाही वाढतच आहेत. जंगलाची मोठया प्रमाणाा तोड होत आहे. औदयोगिकीकरण, शहरीकरण, दिवसेंदिवस वाढतच आहे. त्यामुळे वायु, जल, भू, महासागर या पर्यावरण संपदा दूषित होत आहे. पर्यावरणाकडे फारसे लक्ष न दिल्यामुळे परिसंस्थांचे संतुलन ढळत आहे. मानवी कृत्यांमुळे वेगवेगळे प्रदुषके निर्माण होऊन ते पर्यावरणात सोडले जात आहेत. व या प्रदूषणामुळेच पर्यावरण प्रदूषण होत आहे. त्याचा मानवी जीवनावर विपरीत परिणाम होत आहे. प्रदूषक किंवा दूषितके यांचा पर्यावरणात होणारा शिरकाव अत्यंत घातक व विषारी असल्याने त्याचे विविध जीवघेणे परिणाम मानवाला जाणवू लागले आहेत. म्हणून पर्यावरणातून मानवी जीवनाचे संरक्षण कसे करता येईल यावर विचार करण्याची वेळ आज आली आहे.

पर्यावरण म्हणजे सभोवताली असणे. पर्यावरण =परि + आवरण याचा सरळ अर्थ सभोवतालची परिस्थिती.

Impact Factor : 1.883 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
THEME : ENVIRONMENT AND EDUCATION
{Bi-Monthly} Volume – IV Issue – III October 2015



१. भौतिक घटक (पर्वत, नदी, समुद्र, पठारे, अरण्ये, वाळवंट)

२.भौगोलिक घटक (पाऊस, वादळ, भूकंप, त्सुनामी)

३. अवकाश घटक (सुर्य, चंद्र, तरे, ग्रह इ.)

१. सामाजिक घटक (सामाजिक संस्था, गाव, शहरे)

२. सांस्कृतिक घटक (प्रार्थनास्थळे, सण, उत्सव, नाट्यगृहे)

३. औदयोगिक घटक (कारखाने, बाजारपेठा, उदयोगकेंद्रे इ.)

४. मानवनिर्मित घटक (रस्ते, पूल, धरणे, इमारती, लेण्या)

५. राजकिय घटक (राजकिय पक्ष, शासन, निवडणूका)

मानवाच्या सभोवताली वरील घटकांचा समावेश पर्यावरणात होतो. मानवाचा त्या घटकांशी संबंध येतो. त्यातून पर्यावरणातील या संतुलनात मानवाने ढवळाढवळ केल्यास पर्यावरणाचे संतुलन बिघडते.

म्हणून पर्यावरणाबाबत असे म्हणता येईल की, कोणत्याही सजीवांची निर्मिती , त्याची वाढ, विकास, प्रजोत्पादन

आणि शेवटी मृत्यू या प्रक्रिया पूर्ण होण्यासाठी सबोवतालच्या घटकांची, परिस्थितीची गरज असते. यालाच पर्यावरण असे म्हणतात.

पर्यावरणाची वैशिष्टये :

१. पर्यावरणाचे वैशिष्टय म्हणजे प्रत्येक ठिकाणी भिन्न असते. उदा. एखादया जंगलातील पर्यावरण, त्यातील सजीव, त्यांची वाढ, विकास, विनाश पावणारे, प्राणी, वनस्पती हे वाळवंटातील पर्यावरणात आढळणाऱ्या सजीवांपेक्षा नेहमीच भिन्न असतात. पर्वतावरील पर्यावरण हे नदी, सागर या पर्यावरणापेक्षा वेगळेच असते.

२. पर्यावरण ही संज्ञा स्थलाप्रमाणेच कालसापेक्ष आहे. उदा. प्राणी आत्मरक्षणासाठी स्थलांतर करतात आणि दुसऱ्या पर्यावरणाशी समायोजन करण्याचा प्रयत्न करतात.

३. पर्यावरण स्थलकालाप्रमाणेच जीवसापेक्ष असते. म्हणजे एखादे पर्यावरण एका सजीवास किंवा सजीव समुहास जसे तारक असते तेच पर्यावरण मात्र दुसऱ्या सजीवास किंवा उत्तर ध्रुवावर राहणारे सजीव हे वाळवंटी उष्ण प्रदेशात जगू शकत नाहीत.

पर्यावरणाचे प्रकार

नैसर्गिक पर्यावरण **सांस्कृतिक पर्यावरण**

नैसर्गिक पर्यावरण (Natural Environment) :

नैसर्गिक पर्यावरण हे निसर्गनिर्मित असते. पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर जलावरण, वातावरण, मृदावरण या तीन घटकांनी मिळून जीवावरण बनलेले असते.

नैसर्गिक पर्यावरणाचे हे घटक महत्त्वपूर्ण असून त्यांच्यात प्राणी, वनस्पती व सूक्ष्म जीवांचा समावेश होतो. जलावरण किंवा मृदावरण तयार होणारे सूक्ष्म जीव, प्राणी व वनस्पती हे तेथील भौगोलिक घटक म्हणजे स्थान, क्षेत्र, आकार, हवामान, भूगर्भरचना, मृदा व जमीन यावर अवलंबून असतात. विविध भौगोलिक घटकांचा एकत्रित परिणाम होऊन त्या प्रदेशातील नैसर्गिक पर्यावरण तयार होते. उदा. टुंड्रा प्रदेशातील पर्यावरण, विषुववृत्तावरील पर्यावरण.

सांस्कृतिक पर्यावरण (Cultural Environment):

सांस्कृतिक पर्यावरण हे मानवनिर्मित असते. नैसर्गिक पर्यावरणात मानव आपल्या मनाप्रमाणे बदल घडवून आणतो म्हणून नैसर्गिक आणि मानवनिर्मित पर्यावरण म्हणजे सांस्कृतिक पर्यावरण.

मानवाने शहरांची, औदयोगिक वसाहतींची, कृषीक्षेत्राची निर्मिती केलेली असते. सामाजिक, राजकिय, आर्थिक, धार्मिक, सांस्कृतिक, लोकसंख्या, वसाहती आदी मानवनिर्मित सांस्कृतिक पर्यावरणांचे उपप्रकार करता येतात.

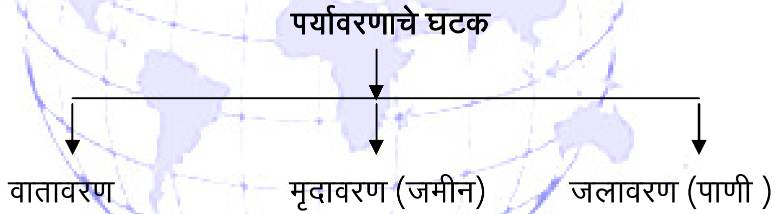
Impact Factor : 1.883 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
THEME : ENVIRONMENT AND EDUCATION
{Bi-Monthly} Volume – IV Issue – III October 2015

शहराची निर्मिती मानवनिर्मित आहे. शहरासाठी लागणारे पाणी हे गाळून शुध्द करुन पिण्यासाठी वापरात आणले जाते. केरकचरा, सांडपाणी दूर नेऊन त्यावर प्रक्रिया केली जाते.

खेडयाकडून पालेभाज्या, अन्नधान्य शहरास पुरविले जाते. परंतु वाहने , कारखाने, मोठे उदयोग यामुळे खेडयांपेक्षा शहरात प्रदूषणाची समस्या जास्त असते. मानवाने आपल्या ऐषआरामी जीवनासाठी पर्यावरणात बदल घडवून आणले आहेत.

उंचच उंच गगनचुंबी इमारती, भरमसाट लोकसंख्या, झोपडपटयांची निर्मिती हया मानवनिर्मित समस्या आहेत. मानवाच्या राहणीमानात महत्त्वाची भूमिका सामाजिक पर्यावरण पार पाडते. त्यात सामाजिक मूल्य, सांस्कृतिक मूल्य जतन केली जातात. त्यामुळे सांस्कृतिक पर्यावरणाचा अभ्यास करणे गरजेचे असते.

पर्यावरणातील सजीव आणि निर्जिव घटकांमध्ये क्रिया – प्रकिया सतत चालू असते. त्यातूनच परिसंस्था तयार होतात. नैसर्गिक आपत्तीमुळे जर परिसंस्थेचे संतुलन बिघडते आहे की, त्यामुळे सजीवांच्या अस्तित्वालाच धोका पोहचत आहे. त्यामुळे पर्यावरण शास्त्राचा अभ्यास करणे, त्याची जाणीव जागृती होणे गरजेचे आहे.



भूतला भोवतालचे जीवावरण हे तीन महत्त्वपूर्ण घटकांनी बनलेले आहे. ते घटक म्हणजे पाणी तथा जलावरण, मृदावरण तथा जमीन आणि वातावरण हे होत. कारण हे तीनही घटक सजीवांच्या अस्तित्वासाठी अत्यावश्यक आहेत. पाण्याला त्यामुळेच जीवन म्हटले जाते.

सजीवांच्या शरीरातील पाणी हा महत्त्वाचा घटक आहे. पाणी नसेल तर सजीवांचे जीवनच संपुष्टात येते. हे पाणी भूतलावर विपूल प्रमाणात म्हणजे जवळपास तीन भाग आहेत आणि त्यात ९७ % खारट पाणी हे समुद्रात आहे. ३ % गोड पाणी हे नदी, नाले, तलाव आणि हिम तथा बर्फ रुपात अस्तित्वात आहे. पाणी ही निसर्गाची दिलेली एक अनमोल देणगी आहे. भूतलावरील जलाचा मुळ स्त्रोत म्हणजे भूतलावरील सागर, महासागर हेच आहेत. कारण त्यांच्या पाण्याची सूर्याच्या उष्णतेमुळे वाफ होऊन त्या वाफेपासून ढग तयार होतात व ढगांपासून पावसाच्या रुपाने पानी मिळते. हेच पाणी जमिनीत मुरते व भूजलाचे साठे तयार होतात. निसर्गाचे हे जलचक्र अव्याहतपणे चालू आहे परंतु, मानवाने हे जलदेखील दूषित केले आहे. जलप्रदूषणाची समस्याही बिकट झाली आहे.

मृदा तथा माती हा देखील अत्यंत महत्त्वपूर्ण घटक आहे. तिच्या अंगी निर्मितीची क्षमता आहे. मातीमुळेच वनस्पतींना पोषक घटक मिळतात. मातीमुळेच पिकांची अन्नधान्याची निर्मिती होते. मग ही माती खडकाळ, रेताड

Impact Factor : 1.883 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
THEME : ENVIRONMENT AND EDUCATION
{Bi-Monthly} Volume – IV Issue – III October 2015

असो अथवा लाल काळी असो. माती हा जीवनाधार आहे. तिच्या कुशीतच सजीव वाढतात. परंतु या मातीला देखील मानवाने मोठया प्रमाणात प्रदूषित केले आहे. कधी पाण्याचा अतिरिक्त वापर तर कधी कीटकनाशके, कृत्रिम रासायनिक खतांच्या अमर्याद वापरामुळे मातीची उपजाऊ शक्तीच नष्ट होते. ती दुषित होते.

पर्यावरणातून मानवीजीवनाचे संरक्षण करणे :

हवेच्या प्रदुषणाचे उपाय : कुठल्याही प्रकारचे प्रदूषण हे पूर्णपणे थांबविणे शक्य नाही परंतु ते कमी करणे त्यावर उपाय किंवा तीव्रता कमी करणे एवढेच मानवाच्या हातात आहे. त्यादृष्टीने योग्य पाऊल उचलणे गरजेचे आहे कारण शुध्द हवा असेल तरच मानव प्राणी व वनस्पती नीट जगू शकतील.

उपाय :

१. नागरी व औदयोगिक क्षेत्रात प्रदूषणाची कारणे व परिणाम तपासण्यासाठी कायमस्वरुपी हवा परिक्षण यंत्रणा निर्माण करणे.
२. घातक कारखान्यांना बंदी घालणे किंवा मुख्य वसतीगृह स्थानांतर करणे आवश्यक आहे. शहर नियोजनात हवा प्रदूषण नियंत्रणास प्राधान्य असले पाहिजे. कारखान्यांची स्थाने वस्त्यांपासून दूरवर प्रचलित वाऱ्याच्या दिशेचा विचार करुन ठरविली पाहिजेत.
३. कारखान्यांची धुराडी उंच ठेवावीत किंवा त्यांच्या धुराडयातून बाहेर पडणारा विषारी वायू वातावरणात न सोडता त्याचा वापर इतर काही उपयुक्त पदार्थांच्या निर्मितीसाठी करुन घेता येईल का यावर संशोधन होणे महत्त्वाचे आहे.
४. कारखान्यातून बाहेर पडणारा धूर यावर प्रक्रिया करुन मगच तो वातावरणात सोडला जावा.
५. जुन्या आणि कालबाहय झालेल्या मोटारगाडया या वापरात न आणणे.
६. वाहतूक व्यवस्थेत वाहतूक उत्तम स्थितीत ठेवण्यासाठी निर्बंध असावेत व वारंवार सर्व वाहनांनी प्रदूषण यंत्रणमार्फत काटेकोर तपासणी करुन दोषींवर कडक कारवाई करणे.
७. खाजगी मोटारींचा वापर कमी करणे, सौर ऊर्जा, पाण्याची वाफ व जलविदयूत यांचा वापर वाढविणे.
८. ग्रीन बेल्ट निर्माण करुन वनीकरण करावेत. तसेच कारखान्यांना वृक्षारोपणाच्या व पर्यावरण शुध्द राखण्यासाठी बंधने घालावीत.
९. वृक्षलागवड मोठया प्रमाणात केल्यास कार्बनडायऑक्साईड सारखा वायू वनस्पती शोषून घेतात. झाडांची पाने फांदयांमुळे प्रदूषित कण अडविले जातात म्हणूनच झाडांना प्रदूषकांची गाळणी म्हणतात.
१०. जगात सार्वत्रिक अणुस्फोट बंदी झाली पाहिजे. त्याचप्रमाणे युध्दात रासायनिक अस्त्रे वापरण्यास पूर्ण बंदी घातली पाहिजे.

११. हवा प्रदूषणाविषयी समाजशिक्षण व समाजजागृती हा महत्त्वपूर्ण उपाय आहे.

जलप्रदूषण उपाय :

१. विषारी धातूंमुळे होणारे जलप्रदूषण पाणी दूषित करण्यात कारणीभूत असल्याने जड धातू , पारा, पाणी यामुळे खडकांमधून, जमीनीतून मुक्त होऊन नदी, सागर यांच्या पाण्यात शिरतात.

२. मानवी किया करण्याचे टाळावे. मानवी क्रियांमुळे पाण्याचे प्रदूषण मोठया प्रमाणात होते ते टाळावे. धार्मिक विधी नदीपासून दूर करावेत. उदा. दशक्रिया विधी, प्रेतांना जाळणे, पूजेचे वाळलेले साहित्य, पाने, फुले यांची विल्हेवाट पाण्यात न टाकता जमिनीत खड्डा खोदून त्यात टाकावे.

३. काशीसारख्या पवित्र तीर्थक्षेत्री गंगा नदीच्या तीरावर प्रेतांना जाळले जाते. येथे मरण येणे व प्रेत जाळणे म्हणजे मोक्षप्राप्ती अशी बहुतेक धारणा परंतू याठिकाणी बहुसंख्येने प्रेते असतात ती प्रेते अर्धवट जळतात व नदीत टाकली जातात अशी प्रेते पाण्यात कुजतात, कावळे, कुत्रे त्यांच्यावर ताव मारतात. कुजण्याच्या प्रक्रियेमुळे पाणी दूषित होते ते दूषित होऊ नये म्हणून प्रेते पूर्ण जाळून टाकावीत. नदीत टाकू नये. कणकेचे गोळे, फुले, भात पाण्यात टाकू नये. डोक्याचे मुंडन करुन केस पाण्यात टाकले जातात ते टाकू नये. ड्रायव्हर मंडळी आपली वाहने पाण्यात धुतात. रिक्षा, मोटारी, ट्रक्स, टॅक्सीज पाण्यात धुवू नये. किटक नाशकांचा पाण्यावर वापर टाळावा. उदा. मस्त्योद्योग. निरुपयोगी मासे नष्ट करण्यासाठी पाण्यावर फवारणी केली जाते. टोक्साफेन हे किटकनाशक वापरले जाते.

नागपूर येथील राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी संस्थेने केलेल्या एक अभ्यास पाहणीत निष्कर्ष काढला की, भारतातील सर्वच नदया अत्यंत प्रदूषित आहेत. त्यात प्रामुख्याने गंगा, गोदावरी, ब्रम्हपुत्रा, कृष्णा, कावेरी यांचा समावेश आहे. या नदयांच्या प्रदूषणामुळे ६० टक्याहून अधिक आजार होतात. म्हणून पाण्याचे प्रदूषण होणार नाही यासाठी दक्ष असणे गरजेचे आहे.

कुंभमेळा भरतो त्यात अनेक लोक स्नानाचा आनंद घेतात. दर बारा वर्षांनी मोठया प्रमाणात पाणी दूषित होते. ते दूषित होऊ नये यासाठी शासनाने स्नानासाठी स्नानगृहे बांधावीत. गंगेच्या पाण्याने आंघोळ नदीपासून दूर जाऊन करावी. गायी, म्हशी, गुरे नदीत धुतली जातात ते धुवू नयेत.

भू – प्रदूषणावर नियंत्रण व उपाय :

१. कचऱ्याची योग्य पध्दतीने विल्हेवाट लावावी.

२. जैविक खतांचा वापर करावा.

३. किटक नाशकांचा वापर कमी करावा.

Impact Factor : 1.883 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
THEME : ENVIRONMENT AND EDUCATION
{Bi-Monthly} Volume – IV Issue – III October 2015

४. जलसिंचनाचा योग्य वापर करावा.

५. शेतीपध्दतीत सुधरणा करावा.

६. जमिनीची धूप थांबवली पाहिजे.

७. कायदयाची नीट अंमलबजावणी करणे.

८. रोगकारक जैविक घटकांचा विनाश केला पाहिजे.

९. जनजागृती –लोकशिक्षणातून, शाळेतून शिक्षण देणे.

समारोप :

अशा प्रकारे पर्यावरणाचा मानवी जीवनावर परिणाम होतो व तो टाळण्यासाठी मानवानेच प्रयत्न करणे आवश्यक आहे. जनजागृती, लोकशिक्षण, पर्यावरणाच्या संरक्षणासाठी लोकनाटय, पथनाटय, भजन, भारुड यामार्फत मानवी जीवन विकसित होईल.