

The background of the cover features a stylized forest with green tree trunks and black foliage. Three woodpeckers with white bodies and black and yellow striped wings are depicted in various poses, pecking at the trees. A large green circle is centered on the cover, containing the title and authors' names.

# पर्यावरणीय समस्या

संपादक

डॉ. वसंत सातपुते

डॉ. सुनिता टेंगसे

डॉ. मुकुंदराज पाटील



२२.जागतिक तापमान वाढ :कारणे,परिणाम व उपाययोजना / जयदीप सोळंके	१०९
२३.प्रदुषण : प्रकार, कारणे, परिणाम आणि उपाय / नरसिंग आ.पवार	११६
२४.व्यावसायीक पर्यावरण काळाची गरज / बी. आर शिंदे	१२१
२५.व्यवसायावर पर्यावरणाचे परिणाम करणारे घटक पवार बी. एस	१२४
२६.पर्यावरण जनजागृती काळाची गरज /अंभुरे एस. डी.	१२८
२७.ध्वनिप्रदूषण परिणाम आणि उपाय / मानसी स. सरदेशपांडे	१३२
२८.जागतिक तापमान वाढीचा कृषी क्षेत्रावर होणारा परिणाम / शिवकुमार के. पांचाळ	१३५
२९.घनकचरा व्यवस्थापनातून पर्यावरण संवर्धन / सुनिता आ. टेंगसे	१३९
३०.पर्यावरण शिक्षण आणि त्याची आवश्यकता दिपक द. जोगडे, ए. के. फाजगे, ए. पी. बर्वे	१४४
३१.प्रदूषण: प्रकार, कारणे, परिणाम / वसंत पां. सरवदे	१५०
३२.शाश्वत विकासातून पर्यावरण संवर्धन / अशोक का. जाधव	१५४
३३.जलप्रदूषण आणि आरोग्य /एस.जी. अन्सारी	१६०
३४.आंतरराष्ट्रीय पर्यावरणीय वाटाघाटी / आंधळे बी व्ही	१६३
३५.ध्वनी प्रदुषण : कारणे, परिणाम व उपाय / मा. धो. कच्छवे	१६७
३६.औष्णिक विद्युत प्रकल्प आणि पर्यावरण /सुरेवाड एस.जी	१७२
३७.पर्यावरण संवर्धन काळाची गरज /सोमवंशी मुक्ता (गंगणे)	१७६
३८.जैवविविधतेचा एक चिकित्सक अभ्यास / सुनंदा भद्रशेटे	१८१
३९.पर्यावरणाची हानी : एक गंभीर समस्या /गोलेकर के.एम.	१८४
४०.मराठी साहित्यातील नैसर्गिक पर्यावरण / श्रीहरी दा.चव्हाण	१८८
४१.21 वी सदी की कविता में महानगरिय,पर्यावरणीय विमर्श / दिग्विजय टेंगसे	१९२
४२.वाङ्मयीन पर्यावरण / सखाराम बा. कदम	१९९
४३.भारतीय संस्कृति एवं पर्यावरण / व्यास सी.पी.	२०३
४४.असंतुलन का असमंजस एवं इक्कीसवीं सदी /कुलकर्णी वनिता	२०६
४५.पर्यावरणावर प्रदुषणचे होणारे परिणाम / जी.एन.सोनटक्के, एस.एस. गव्हाणे	२१०



## पर्यावरणाची हानी : एक गंभीर समस्या

गोलेकर के.एम.

राज्यशास्त्र विभाग प्रमुख

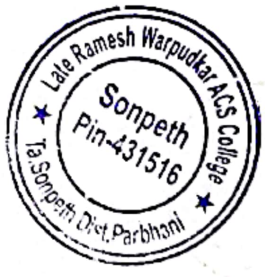
कै.रमेश वरपुडकर आर्ट, कॉमर्स व सायन्स कॉलेज सोनपेठ जि.परभणी



**प्रस्तावना :** आजपर्यंतच्या जागतिक इतिहासात जेवढी अहवेलना, उपेक्षा पर्यावरणाची झाली नसेल तेवढी इतर कोणत्याच विषयाची झाली नसावी, ही अवहेलना गाव पातळीपासून ते जागतिक पातळीपर्यंत चालूच आहे. पर्यावरण संरक्षणाचा संरक्षणचा विषय हा 'भगतसिंग जन्मावा तर दुस-याच्या घरात या मानसिकतेतून जात आहे. प्रत्येक राष्ट्राला आपला भौतिक विकास हवा आहे. त्याबदल्यात पर्यावरणाची हानी झाली तरी तो त्याकडे दुर्लक्ष करीत आहे, त्यामुळे जगातील अनेक राष्ट्रांची आणि मानवाची प्रवृत्ती अशी बनत चालली आहे की, आपणच काय, जगाच्या पर्यावरण रक्षणाचे गुत्ते घेतले आहे काय? हे अॅमेझॉन मधील जंगलाच्या अग्नीवरून कत्तलीवरून दिसून येत आहे. जगाला विनाशाकडे नेणारी असली तरी ही मानसिकता निर्माण होण्याला औद्योगिक प्रगत राष्ट्रेच जबाबदार आहेत. आज अॅमेझॉन खो-यातील लोकांच्या, राष्ट्राच्या मनातील प्रमुख प्रश्न म्हणजे पर्यावरण कोणासाठी? हा आहे. सर्व जग भौतिक सुखाची चवचाखत असताना दुस-यासाठी आम्ही पर्यावरणाचे रक्षण करत बसावे का ही भावना त्याच्या मनात निर्माण झाली आहे. ऑक्सिजन पीकवण्याची जबाबदारी केवळ आमची नसून सर्व राष्ट्रांची आहे. मानवाने आज असे एकही क्षेत्र शिल्लक ठेवले नाही ज्यात त्याने हस्तक्षेप केलेला नाही किंवा त्यावर अप्रत्यक्ष पणे का होइना हस्तक्षेप झालेला आहे. एका बाजूस नद्या, तळी, पाणओटे, समुद्र, जमीन, हवा, आपणच प्रदूषित करावयाची आणि ती प्रदूषित झाली की, सुद्धीकरणाच्या मोहीमा राबवावयाच्या आणि अशा योजनेत, मोहीमात प्रचंड भ्रष्टाचार करावयाचा ही प्रवृत्ती कमी होण्या ऐवजी वाढत चालली आहे. पर्यावरणाच्या रक्षणासाठी अनेक नियम, कायदे बनवायचे पण ते कागदावरच ठेवायचे त्या नियमांना केराची टोपली दाखवायची. प्राचीन कालखंडातील सर्व शासनकर्ते पर्यावरणाची जेवढी काळजी घ्यावयाचे तेवढी काळजी आजचे शासनकर्ते घेत नाहीत. भारतात सम्राट अशोकाच्या काळात रस्त्याच्या दोन्ही बाजूने झाडे लावण्याचा संदर्भ आढळतो काही शासनव्यवस्था अत्यंत कुर होवून गेल्या पण त्यांनी पर्यावरणाची हाणी केल्याचे आढळून येत नाही.

### पर्यावरणाच्या प्रदूशणाची व्याख्या, अर्थ

औद्योगिक क्रांतीपासून ख-या अर्थाने पर्यावरणाची हानी होण्यास प्रारंभ झाला, प्रदूषण म्हणजे "जेव्हा माती किंवा हवेत धातूचे किंवा रासायनिक द्रव्य प्रमाणापेक्षा अधिक आढळून येते तेव्हा त्याला प्रदूषण असे म्हणतात" औद्योगिक विकासामुळे सर्वात जास्त प्रदूषण होत आहे, पर्यावरणाचा -हास होत आहे, यामधून निघणारे रासायनिक पदार्थ, गॅस यांचा प्रभाव जमीन, पशू, प्राणी, पाणी, वनस्पती जीव जंतू यांच्यावर होत आहे पर्यावरणात वनस्पती, प्राणी, सुक्ष्म



जीव-जंतू यांची भूमिका महत्त्वाची असते या तिन्ही मध्ये वनस्पती हा घटक महत्त्वपूर्ण असतो, कारण वनस्पती या कार्बन शोषून घेतात आणि त्यांच्या अस्तीत्वामुळे प्राणी व जीव जंतू यांचे जीवन चक्र व्यवस्थित चालते. पाण्याचे प्रदूषण ही कमी होवून जमिनीची धूप होत नाही जागतिक तापमान नियंत्रणात राहण्यास मदत होते मानवाने आपल्या आर्थिक विकासासाठी व भौतिक सुखासाठी इंजिनाचा शोध लावला परंतु या इंजिनाने मानवाचे घर कळवंडून टाकले आहे. प्रत्येक वर्षी वातावरणात 24,126,416 हजार मेट्रीक टन कार्बनडाय ऑक्साइड वायू सोडला जात आहे एकट्या अमेरिकेचा त्यातील वाटा 25% आहे. ग्रीन हाऊस गॅसचे 80% उत्सर्जन अमेरीका व कॅनडा हे दोन देश करीत आहेत. त्यामुळे अमेरीका सर्वात जास्त ग्लोबल वार्मिंगला जबाबदार आहे. वायूप्रदूषणाचे सर्वात मोठे आव्हान असून जर त्याचा बदोबस्त करावयाचा असेल तर सामूहीक प्रयत्न आवश्यक आहेत मात्र ही जबाबदारी प्रत्येक राष्ट्र दूस-या राष्ट्रांच्या खांद्यावर टाकण्याचा प्रयत्न करत आहे. यात सूधारणा करावयाची ठरवले तर विश्व बँकेच्या मते जगाला आपल्या आर्थिक विकासातील 5% हिस्सा प्रदूषणमुक्त तंत्रज्ञानासाठी खर्च करावा लागेल. ही बाब शक्य वाटत नाही त्यामुळे पर्यावरण मूळ पदावर आणणे अशक्य आहे. आपण फक्त ऐवढेच करू शकतो की, त्यात जास्तीची वाढ होणार नाही याची काळजी घेणे. या बदलत्या पर्यावरणाचा सर्वात मोठा फटका अशिया, अफ्रिका देशातील जनतेला बसणार आहे जी जनता जीवन जगण्यासाठी संघर्ष करत आहे, जे देश पर्यावरण संरक्षणाचे प्रामाणिक प्रयत्न करत आहेत त्यांनाही पर्यावरण -हासाचा फटका अप्रत्यक्ष बसत आहे. उदा. ऑस्ट्रेलिया हा देश पर्यावरण संरक्षणात अत्यंत संवेदनशील असताना सूद्धा या देशात गेल्या चार वर्षांपासून दुष्काळ पडून जंगलांना आगी लागून, या देशाची प्रचंड आर्थिक व वनस्पती प्राणी जीव-जंतू यांची मोठ्या प्रमाणात हानी झाली आहे अनेक प्राण्यांच्या, वनस्पती जीव-जंतूंच्या जाती नष्ट झाल्याचा धोका संभवत आहे.

भारतासारख्या देशात सध्या 21.54% वनक्षेत्र आहे. संतुलित पर्यावरणासाठी 33% वनक्षेत्र आवश्यक आहे. म्हणून कोणत्याही देशासाठी वनक्षेत्र महत्त्वाचे असते या वनक्षेत्रातून FOREST मधून अन्न, ऑक्सीजन, पाऊस, पर्यावरणीय सुरक्षा, झाडे आणि पैसा या गोष्टी मिळतात. प्रदूषणास युद्धे, महायुद्धे, अणुचाचण्या, युद्धसराव शस्त्रांचे उत्पादन, सर्व प्रकारची वाहतूक दळणवळण हे घटक कारणीभूत आहेत. निसर्गात अनेक प्रकारचे जिव-जंतू आहेत त्यांचे एक जिवनचक्र ठरलेले आहे. जोपर्यंत पर्यावरण अनुकूल असते तोपर्यंत हे जिवनचक्र व्यवस्थित चालते जेव्हा त्यामध्ये मानवी हस्तक्षेप होतो तेव्हा ते जिवनचक्र खंडीत होते. त्यामुळे अनेक वनस्पती जीव-जंतू प्राणी यांच्या प्रजाती नष्ट होतात या पृथ्वीवर 20 लाखापेक्षा जास्त जीवजंतू वनस्पती, प्राणी यांच्या प्रजाती आहेत. मात्र पर्यावरणातील मानवी हस्तक्षेपामुळे प्रतीवर्षी दहा ते वीस हजार प्रजाती नष्ट होत आहेत. शेतीसाठी वापरण्यात येणा-या खतांमुळे आणि औषधीमुळे जमीनीचे प्रदूषण होत आहे. म्हणूनच 'इंटरनॅशनल फेडरेशन ऑफ ऑर्गेनिक अॅग्रीकल्चर

मुवमेंटस' या आंतरराष्ट्रीय संघटनेद्वारे सेंद्रीय शेतीचा प्रसार आणि प्रचार केला जात आहे. या संघटनेने 120 देशापेक्षा अधिक देशांना एकत्र करून विषमूक्त शेतीचा प्रसार केला आहे. रासायनिक खतांच्या अतिवापरामुळे शेती प्रदूषित होवून जमिनीतील जिवाश्म कार्बनचे प्रमाण 0.2% पेक्षा कमी झाले आहे. जे 0.85 ते 85% पर्यंत असले पाहिजे. भारताने याची दखल घेतली असली तरी ती सिक्कीम राज्यापूर्वीच मर्यादीत आहे. भारतात सेंद्रिय शेती करणारे पहिले राज्य म्हणून सिक्कीमचा उल्लेख करता येईल.

विसाव्या शतकाच्या शेवटच्या दशकात आणि एकविसाव्या शतकातील पहिल्या दशकात जगाला सर्वात जास्त कोणत्या प्रदुषणने ग्रासलेले असेल तर ते म्हणजे प्लास्टीकचे प्रदूषण होय. या प्लास्टीकमुळे जमिनीच्या प्रदूषणावरोवर पाण्याचे देखील प्रदूषण झाले आहे. भारतातील पाण्याची गुणवत्ता जगातील 122 देशात 120 वी आहे. यावरून भारतात सध्या मोठ्याप्रमाणात पाणी उपलब्ध असले तरी ते पिण्यालायक नाही. तसेच भारताच्या जलसंसाधन मंत्रालयाने जाहीर केलेल्या आकडेवारीनुसार 20 राज्यातील 276 जिल्ह्यात फ्लोराईडचे प्रमाण अधिक आहे. 10 राज्यातील 86 जिल्ह्यात पाण्यातील आर्सेनिकचे प्रमाण अधिक आहे. 24 राज्यातील 297 जिल्ह्यात लोहाचे प्रमाण सर्वाधिक आहे. 15 राज्यातील 113 जिल्ह्यात सीसे, केडियम, क्रोमियम या विषारी धातुंचे प्रमाण सर्वाधिक आहे. यावरून प्रदूषणाची व्याप्ती लक्षात येते. भारतातील पाणि समस्येचे मुख्य कारण पाऊस असून तो प्रदूषणामुळे अवेळी आणि कमी अधिक पडतो. त्यामुळे मानवाला भारतासह अनेक देशात शुद्ध पाण्याचा अभाव आढळतो. सन 28 जुलै 2010 मध्ये "शुद्ध पाणि पीने" हा मानवाचा मानवधिकार आहे. असे संयुक्त राष्ट्राने जाहीर केले आहे. पण तसे भारतात होत नाही हे वरील आकडेवारीवरून दिसून येते.

पृथ्वीवरील पाण्यापैकी फक्त 2.07% पाणीच पिण्यायोग्य आहे. त्यामुळे जागतिक तापमान वाढीचा पहिला परिणाम होतो तो पाणी टंचाईवर पृथ्वीवर आढळणा-या पाण्यापैकी 2.7% गोड्या पाण्याचा स्वरूपात आहे. यातील 2% भाग बर्फ, बर्फाछादीत नद्या, ढग, द-या, नद्या, जमिनीतील स्रोत या स्वरूपात आढळते बाकी 85% पाणी समुद्रावर पडते. यावरून मानवी जीवनासाठी पाणी किती मौल्यवान आहे. हे समजून येते. भारतातील पावसाचे वार्षिक प्रमाण 1150 मि.मि. आहे. पण त्याचे वितरण असमान आहे. राजस्थान सारख्या राज्यातील काही भागात 20 से.मी पेक्षा कमी पाऊस पडतो. सध्या भारतात पाण्याच्या उपलब्ध स्रोतापैकी 90% स्रोत प्रदूषित झाले आहेत. भारताची राष्ट्रीय नदी गंगा 2525 कि.मी लांब असून ती 17 मोठ्या शहरातून जाते. तीच्या शुद्धीकरणासाठी 1960 पासून विविध योजना आखल्या जात आहेत. त्यावर करोडो रूपये खर्च झाले अनेक पक्षांनी सत्तेत येण्यासाठी राजकारणही केले परंतू अध्याप ती प्रदूषण मुक्त झालेली नाही. मग इतर नद्यांची, स्रोतांची काय अवस्था असेल?

निष्कर्ष :-

1. समुद्र आपली सीमा बदलत आहे.

2. जगातील बर्फ वितळण्याचा वेग वाढला आहे
3. देशादेशातील परराष्ट्रीय धोरण प्रभावीत होत आहेत
4. अनेक देशातील महत्त्वाची शहरे पाण्याखाली जातील
5. संसर्गजन्य रोगांचा फैलाव होवून मोठ्याप्रमाणात मनुष्यहानी होईल
6. 2 ते 8 अरब लोकांना भयंकर पाण्याच्या समस्यांना तोंड द्यावे लागेल
7. दोन डिग्री तापमान वाढल्यास जागतिक अन्न धान्याच्या उत्पादनावर परिणाम होवून अन्नधान्य टंचाई निर्माण होईल.
8. तापमानवाढीमुळे वनस्पती, प्राणी, जीव जंतू यांच्या कित्येक प्रजाती नष्ट होतील.

#### सारांश.

वाढती लोकसंख्या आणि मानवी हस्तक्षेप पर्यावरणाचा –हास कारणीभूत असून त्यामुळे जैवसंपदा नष्ट होत आहे मानवाने आपले दैनंदिन जीवन जगत असताना जमीन, हवा, पाणी, वनस्पती, जीव जंतू, या प्रकृतीक घटकांची प्रचंड हानी केली आहे स्वताच्या भौतिक सुखासाठी नैसर्गिक घटकांची लूट करून मानवाने सर्वच जीवसृष्टीला संकटात टाकले आहे त्यामुळे 12 पैकी 5 धान्यावर मानवाला आपली भूक भागवावी लागत आहे, शेतीसाठी व अन्नासाठी उपयोगी असणारे स्थानधारी नऊ प्राणी नष्ट झाले आहे. त्यामुळे मानवाने आपणच पृथ्वीचे संचलन करू शकतो या भ्रमात राहू नये. त्याने हे लक्षात ठेवले पाहिजे की पृथ्वीला मानवाची गरज नाही मानवाला पृथ्वीची गरज आहे.

#### शिफारशी

1. पर्यावरण साक्षरता प्रभावीपणे करण्यात यावी
2. पाण्याचा दुरुपयोग टाळणे.
3. खनिज तेलास पर्यायी उर्जा स्रोतांवर भर घ्यावा.
4. गरिब राष्ट्रांना श्रीमंत राष्ट्रांनी आर्थिक पाठबळ द्यावे
5. प्रदूषण टाळण्यासाठी जागतिक संघटना निर्माण करून तीला दंडात्मक अधिकार देणे.
6. प्रत्येक राष्ट्राने लोकसंख्या नियंत्रीत ठेवावी.

#### संदर्भ.

1. Environmental science Education.-A Pancer Selvam 2003
2. Environmental Geography.-Singh Savinder 1995
3. पर्यावरण भूगोल – डॉ. प्रशांत सावंत (2003)
4. पर्यावरण शास्त्र – डॉ. अरुण कुंभारे
5. महाराष्ट्राचा भूगोल – डॉ. जयकुमार मगर.
6. प्रतियोगीता दर्पन हिंदी मासिक जानेवारी 2020



**PRINCIPAL**

Late Ramesh Warpudkar (ACS)  
College, Sonpeth Dist. Parbhani