



INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF HUMANITIES AND INTERDISCIPLINARY STUDIES

(Peer-reviewed, Refereed, Indexed & Open Access Journal)

DOI : 03.2021-11278686

ISSN : 2582-8568

IMPACT FACTOR : 5.71 (SJIF 2021)

जागतिक वनांचे प्रकार, वितरण व निर्वणीकरण आणि उपाययोजना (Types of Global Forests, Distribution and Deforestation and Measures)

सुनिता राजाराम चाफेकानडे

पदव्युत्तर भूगोल विभाग,
मिर्लिंद कला महाविद्यालय, नागसेनवन, औरंगाबाद

DOI No. **03.2021-11278686** DOI Link :: <https://doi-ds.org/doilink/10.2021-73688873/IRJHIS2105030>

प्रस्तावना :

मानवी गरजांची पूर्तता करणारे पर्यावरणीय घटक म्हणजे साधनसंपत्ती होय. पर्यावरणातील हवा, पाणी, सूर्यप्रकाश, भूमी. वने, खनिजे, प्राणी, इ. घटक महत्त्वपूर्ण आहेत. यामधील एक अतिशय महत्त्वाचा घटक म्हणजे नैसर्गिक वनस्पती होय. नैसर्गिक वनस्पतीमध्ये वने व गवताळ कुरणे यांचा समावेश होतो. वने ही एक महत्त्वाची साधनसंपत्ती असून पुनर्निर्मितीक्षम आहे. ज्या त्या ठिकाणीच्या हवामान, मृदा, समुद्र सपाटीपासूनची उंची, भूप्रदेशाचा उतार इ. भौगोलिक घटकांचा वनांच्या आच्छादनाच्या स्वरूपावर प्रभाव पडतो वने ही परिस्थितीकी संस्था विविध थरांनी बनलेली असून प्राणी व वनस्पतींना जगण्यासाठी बनलेला सर्वात खालचा थर असतो. दुसऱ्या थरात छोटी झुडपे आढळतात तर तिसऱ्या थरात मध्यम उंचीचे वृक्ष व चौथ्या थरात उंच-उंच वृक्ष असतात.

वाढत्या लोकसंख्येबरोबर पर्यावरणातील मानवाचा अविवेकी हस्तक्षेप वाढलेला आहे. वनस्पतीवरील अतिक्रमणेही वाढलेली आहेत. पर्यावरण संतुलन बिघडून परिसंस्थांचे अस्तित्त्व धोक्यात येऊ लागले आहे. त्यामुळे वन संवर्धन ही काळाची गरज बनली आहे.

संशोधन पद्धती :

प्रस्तुत शोधनिबंध तयार करण्यासाठी विविध प्रकारच्या द्वितीयक सामग्रीचा अभ्यास करून माहिती संकलित केली आहे. त्याचप्रमाणे द्विमीतीय आकृत्याद्वारे व विभाजित वर्तुळाचा उपयोग वनांच्या प्रकारानुसार जागतिक व भारतातील वन आच्छादान दर्शविण्यासाठी केलेला आहे. याशिवाय विविध

संदर्भ ग्रंथाचा व इतर प्रकाशित साहित्याचा उपयोग माहितीचे संकलन करण्यासाठी केला गेला आहे.

अभ्यासाची उद्दिष्ट्ये :

- १) विविध पर्यावरणीय साधनसंपत्तीमध्ये वनांचे महत्त्व अभ्यासणे.
- २) वनांचे विविध प्रकार व वितरण यांचा अभ्यास करणे.
- ३) वन साधनसंपत्तीचे उपयोग अभ्यासणे.
- ४) यंत्रयुगातील वनांचा अवक्षय व वृक्षतोडीची करणे यांचा अभ्यास करणे.
- ५) वृक्षतोडीचे परिणाम व त्यावरील उपाययोजनांचा आढावा घेणे.

वन साधनसंपत्ती :

पृथ्वीवर विविध प्रकारच्या नैसर्गिक वनस्पती आढळतात यात उंच वृक्ष, मध्यम उंचीचे वृक्ष, काटेरी वृक्ष, झुडपे, गवत, बांबू, वेली इत्यादी वनस्पतींच्या आच्छादनास 'वने' असे म्हणतात. पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर सर्वत्र ठिकाणी वनांचे आच्छादन सारखे नाही. काही ठिकाणी ते अतिशय दाट, तर काही ठिकाणी विरळ तर काही ठिकाणी वनस्पती जीवनाचा अभाव आहे. भौगोलिक घटकांच्या भिन्नतेनुसार वनस्पतींचे स्वरूप भिन्न-भिन्न प्रकारचे आढळते.

वनांचे प्रकार व वितरण :

अ) उष्ण कटिबंधीय वने :

उष्ण कटिबंधीय वनांचा विस्तार विषुवृत्तापासून ३०° उत्तर ते ३०° दक्षिण अक्षवृत्तांमध्ये झालेला आहे. या वनांचे पुढील दोन उपप्रकार पडतात.

१) **विषुवृत्तीय सदाहरित वने** - अतिशय दाट वने असून ही वने वर्षभर हिरवी असतात. विषुवृत्त्याच्या दोन्ही बाजूला ५° उत्तर व दक्षिण अक्षवृत्त्याच्या दरम्यान सदाहरित वने असून यांनाच सेल्व्हाज असेही म्हणतात. यामध्ये दक्षिण अमेरिकेतील अॅमेझॉन खोऱ्यात ब्राझील, गियाना, सुरिनाम, अफ्रिकेतील कांगोचे खोरे, झांजीबार, गिनीचा किनारा, मालागसे आणि आग्नेय आशियातील दक्षिण श्रीलंका, मलेशिया, इंडोनेशिया, दक्षिण फिलीपाईन्स यांचा समावेश होतो.

२) **मोसमी वने**- विशिष्ट प्रकारच्या मोसमी हवामानाच्या प्रदेशात मोसमी वने आढळतात. ही वने पानझडी व विरळ स्वरूपाची असून यात साग, सिंकोना, चंदन, खैर, शिसव, निलगिरी, आंबा, चिंच, वड, पिंपळ इ. वृक्ष आढळतात. भारत, पाकिस्तान, बांग्लादेश, म्यानमार, थायलंड, व्हिएतनाम, कंबोडिया, मांचुरिया, दक्षिण चीन, कोरिया, जपान इ. ठिकाणी मोसमी वनांचे आच्छादन आढळते.

ब) समशितोष्ण कटिबंधीय पानझडी वने :

विषुवृत्तापासून दोन्ही गोलार्धात 30° ते 90° अक्षवृत्तांच्या दरम्यान या वनांचा विस्तार असून दक्षिणेस उष्ण कटिबंधीय पानझडी व उत्तरेला सूचिपर्णी जंगलाच्या दरम्यान ही वने आढळतात. यामध्ये उत्तर अमेरिकेचा पूर्ण भाग कोरिया, मंचुरिया, जपान, पश्चिममध्य व दक्षिण युरोप, दक्षिण ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण चिली, टास्मानिया, न्यूझीलंड इ. प्रदेश येतात. ही पानझडी वने उष्ण कटिबंधीय जंगलाच्या तुलनेने विरळ असून कमी उंचीची असतात. या वनातील वृक्ष रूंदपर्णी असून व्यापारीदृष्ट्या महत्त्वाची असणारी ओक, चेस्टनट, अॅश, एल्म इ. वृक्ष याशिवाय बीच, बर्च, पॉपलर इ. वृक्षही आढळतात.

क) सूचिपर्णी किंवा तैगा वने :

विषुवृत्ताच्या दोन्ही बाजूस 50° ते 70° अक्षवृत्तादरम्यान सूचिपर्णी वने आढळतात. उत्तर अमेरिकेच्या उत्तर भागात अलास्कापासून कॅनडा व सेंट लॉरेन्स नदी खोऱ्यापर्यंत, न्यूफाऊलंड, लॅब्राडोर, दक्षिण संयुक्त संस्थानात, युरोप खंडाच्या उत्तर भागात, नॉर्वे, स्वीडन, फिनलंड, रशियातील सैबेरिया तसेच रॉकी, अँडीज, आल्प्स व हिमालयाच्या उंच पर्वतरांगावर व न्यूझीलंडच्या पर्वतीय प्रदेशात सूचिपर्णी वने आढळतात. या वृक्षांचा आकार शंकूसारखा असल्यामुळे या वनांना “शंकवाकृती वने” असे म्हणतात. सूचिपर्णी वृक्ष सरळ, उंच वाढणारे असून सदाहरित असतात. यामध्ये प्रामुख्याने पाईन, लार्च, देवदार, स्फ्रुस, हेमलॉक, फर, इ. वृक्ष आढळतात.

गवताळ प्रदेश :

दीर्घकालीन कोरडा ऋतू व अल्पकालीन पावसाळा असणाऱ्या प्रदेशात गवताळ वनस्पती मोठ्या प्रमाणावर आढळतात. एकूण भूभागापैकी २० टक्के क्षेत्र गवताळ प्रदेशाखाली आहे. याचेही तीन प्रमुख विभाग पडतात.

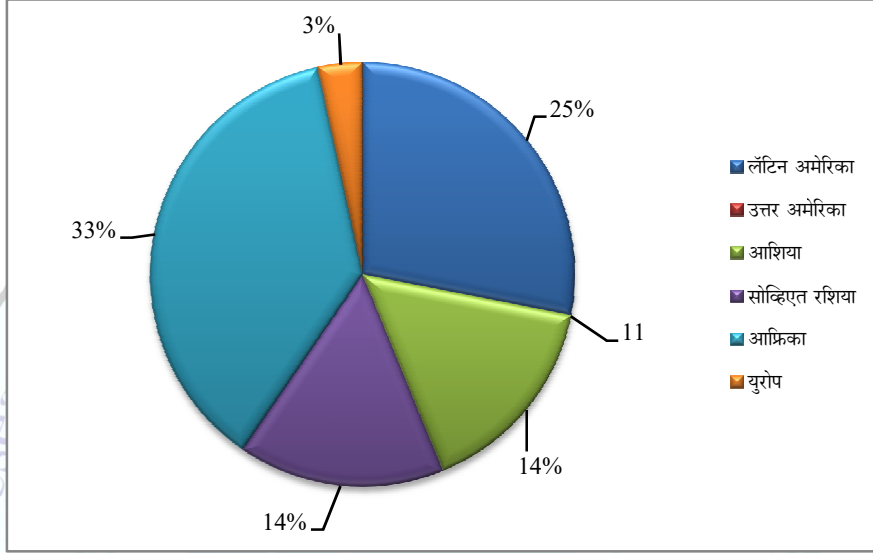
अ) उष्ण कटिबंधीय गवताळ प्रदेश :

दोन्ही गोलार्धात 5° ते 20° अक्षवृत्ता दरम्यान हा गवताळ प्रदेश आढळतो. विषुवृत्तीय घनदाट जंगले आणि वाळवंटी प्रदेशाच्या दरम्यान हा गवताळ प्रदेश येतो. दक्षिण अमेरिकेतील ओरिनोको खोऱ्यात ‘लॅनोज’, ब्राझीलमध्ये ‘कॅम्पोज’, आफ्रिकेत ‘सॅव्हाना’ किंवा ‘सुदान’ या नावाने हा गवताळ प्रदेश ओळखला जातो.

ब) समशितोष्ण कटिबंधीय गवताळ प्रदेश :

समशितोष्ण कटिबंधात $23\ 1/2^{\circ}$ ते 40° अक्षवृत्तांच्या दरम्यान खंडाच्या अंतर्गत भागात हा

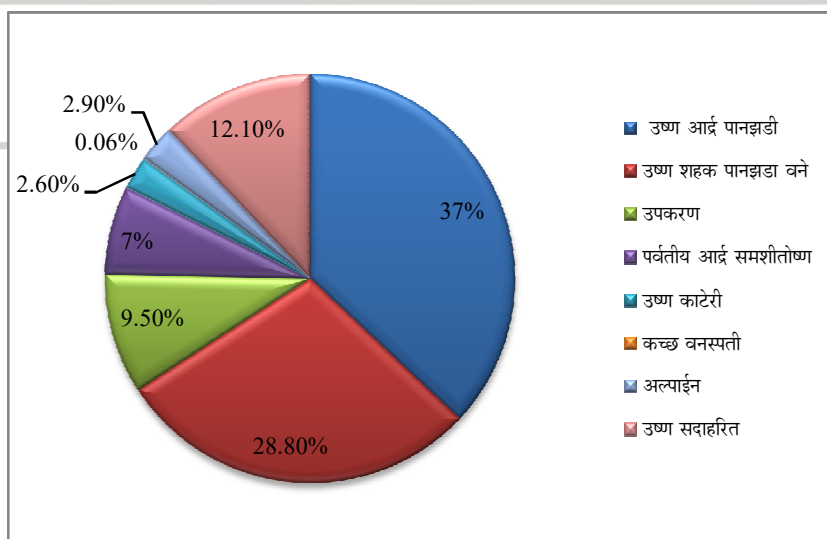
गवताळ दक्षिण गोलार्धात भूभाग कमी असल्याने या गवताळ प्रदेशाचा विस्तार कमी तर उत्तर गोलार्धात याचा विस्तार मोठा आहे. उत्तर गोलार्धात संयुक्त संस्थानाच्या उत्तर भागात व कॅनडाच्या दक्षिण भागात हा प्रदेश 'प्रेअरी' म्हणून ओळखला जातो. युरोशियात 'स्टेप्स' तर दक्षिण अमेरिकेतील अर्जेन्टिनात 'पंपास', दक्षिण अफ्रिकेत 'व्हेल्ड', ऑस्ट्रेलियात 'डाऊन्स' व न्यूझीलंडमध्ये 'कॅटरबरी' या नावाने हा गवताळ प्रदेश ओळखला जातो.



प्रदेशानुसार जागतिक वने (%)

वर दर्शविलेल्या आकृतीमध्ये आफ्रिका व लॅटिन अमेरिकेत वनांचे प्रमाण जास्त असल्याचे दिसते. तर आशिया, रशिया, उत्तर अमेरिका आणि युरोपमध्ये वनांचे क्षेत्र फारच कमी आहे.

भारतवन आच्छादन (वर्ष - २०००)



भारताची प्राकृतिक रचना, हवामानाची विविधता, मृदेचे स्वरूप इ. च्या प्रभावामुळे तसेच अक्षांश व उंचीनुसार उष्ण कटिबंधीय, समशीतोष्ण कटिबंधीय व तैगा वने याठिकाणी आढळतात.

वनांचे उपयोग :

अ) वनांचे प्रत्यक्ष उपयोग :

- १) इंधननिर्माती व ऊर्जा निर्मातीसाठी वनांचा उपयोग केला जातो.
- २) निवाऱ्यासाठी तसेच आधुनिक फर्निचर निर्मातीसाठी लाकडांचा सर्रास मोठ्या प्रमाणावर वापर होतो.
- ३) जहाज बांधणी, रेल्वे डबे, कृषी अवजारे तसेच विविध खेळाचे साहित्य, खेळणी, आगपेट्या इ. साठी देखील लाकडाचा उपयोग केला जातो.
- ४) वनस्पतीपासून औषध निर्माती, किटकनाशके, डिंक, मध, विविध सौंदर्य प्रसाधने तसेच कागद निर्माती, पेपरबोर्ड, वेस्टनाचे साहित्य मोठ्या प्रमाणात तयार केले जाते.
- ५) पशुपालन तसेच प्राणी जीवन व मानवी जीवन यांची अन्नाची तसेच निवाऱ्याची गरजही वनांद्वारे पूर्ण होते.

ब) वनांचे अप्रत्यक्ष उपयोग :

- १) तापमान नियंत्रणात वनांची भूमिका महत्त्वाची आहे. तसेच पर्जन्याची विपुलता वनाच्छादनामुळे वाढते.
- २) वनांमुळे भूजल पातळी उंचावून तलाव-विहिरींना मुबलक पाणीपुरवठा पावसाचे पाणी अडविल्यामुळे उपलब्ध होतो.
- ३) वन आच्छादनामुळे भूसंवर्धन, मृदा सुपीकतेत वाढ होऊन वन्य पशुपक्षांना संरक्षण प्राप्त होते.
- ४) विनाशकारी पुराची तीव्रता वनांमुळे कमी होते तसेच पर्यावरण अवनती व प्रदुषणावर नियंत्रण प्राप्त करता येते.
- ५) याशिवाय निसर्ग सानिध्य, पर्यटन स्थळांचा विकास व आरोग्यास पोषक वातावरण वनांमुळे निर्माण होते.

वनांचा अवक्षय :

पर्यावरणीय संतुलन कायम राखण्यासाठी एकूण भूभागाच्या ३३% क्षेत्र वनाच्छादनाखाली असणे आवश्यक असते. परंतु वाढती लोकसंख्या, कृषी क्षेत्रातील वाढ यासारख्या कारणांमुळे निर्वणीकरणाची

प्रक्रिया वाढत आहे.

वृक्षतोडीची कारणे :

- १) स्थलांतरित शेती किंवा भटक्या शेतीसाठी पर्वतीय प्रदेशात मोठ्या प्रमाणावर वृक्षतोड झाली आहे.
- २) वनांवर आधारित विविध उद्योग धंद्यांमूळे देखील वृक्षतोड दिवसेंदिवस वाढत आहे.
- ३) रस्ते-लोहमार्ग निर्मातीसाठी तसेच औद्योगिक वसाहती व मानवी वसाहती याकरिता मोठ्या प्रमाणात जंगलतोड केली जाते.
- ४) धरणे, कालव्यांच्या योजना त्याचप्रमाणे जनावरांकडून कुरणांचा अतिवापर यामूळेदेखील वनक्षेत्र हळूहळू कमी होत चालले आहे.

वृक्षतोडीचे परिणाम :

- १) वनाच्छादन नष्ट झाल्यामूळे वाहत्या पाण्याला निर्बंध न राहिल्याने पूराचे प्रमाण वाढते.
- २) वृक्षतोडीमूळे मृदेची सुपीकता कमी होऊन पर्जन्याचे प्रमाण कमी होते त्यामूळे दुष्काळाच्या समस्या निर्माण होतात.
- ३) वनाच्छादन नष्ट झाल्याने वन्य प्राणी व पशु पक्षांची आश्रयस्थाने नष्ट होऊन त्यांच्या असंख्य जाती नष्ट होतात. परिणामतः जैवविविधता धोक्यात येते.
- ४) वृक्षतोडीमूळे ऑक्सीजनचे प्रमाण कमी होऊन कार्बन डायऑक्साइडचे प्रमाण वाढते व त्यामूळे वैश्विक तापमान वृद्धीची समस्या निर्माण होते.
- ५) हवा प्रदुषण, ध्वनी प्रदुषण यासारख्या आपत्ती वन आच्छादन कमी झाल्याने प्रतिबंध घालण्यास अपुऱ्या पडतात.
- ६) भूजल पातळी वृक्षतोडीमुळे खालावते शिवाय पर्यटन व्यावसायावर व वनांवर आधारित उद्योगधंद्यावर विपरित परिणाम होऊन सांस्कृतिक विविधता धोक्यात येते.

निर्वणीकरणावरील उपाययोजना :

- १) वृक्षतोडीवर नियंत्रण मिळवण्यासाठी चराऊ कुरणांवर नियंत्रण मिळविणे आवश्यक आहे.
- २) वृक्षतोड मोठ्या प्रमाणात झालेल्या ठिकाणी पुन्हा वृक्षलागवड करणे, संरक्षित वने, आरक्षित वने किंवा अन्य वन भूमीसहित सर्व प्रकारच्या वनांचे संरक्षण करणे.
- ३) स्थलांतरित शेतीवर नियंत्रण, मृदा अपक्षरणाची समस्या असलेल्या ठिकाणी वृक्षतोड थांबविणे.

- ४) विविध कार्यकारी योजना तसेच वन संवर्धनासाठीच्या विविध योजना व कायद्यांची अंमलबजावणी करून जास्तीत जास्त वृक्षारोपण करणे.
- ५) उभ्या वृक्षांचे रक्षण आणि नवीन वृक्षारोपण योजना गावपातळीवर राबविणे. याकरिता सामान्य जनतेचा व विविध कार्यकारी समित्यांचा सहभाग घेणे.
- ६) केंद्रशासनाद्वारे १९८० साली केलेल्या वन्य संरक्षण कायद्यातील विविध नियमावलीचे काटेकोरपणे पालन करणे व अनावश्यक वृक्षतोड थांबविणे.

निष्कर्ष :

- १) साधनसंपत्तीचे महत्त्व लक्षात घेता वने ही अत्यंत महत्त्वाची पुननिर्मातीक्षम साधनसंपत्ती आहे.
- २) उष्ण कटिबंधीय वनापैकी २,०२,००० चौकिमी वनांचा नाश व आणखी २,०२,००० चौकिमी वन क्षेत्राची अवनती होत आहे.
- ३) वास्तवामध्ये वन संवर्धनापेक्षा वृक्षतोडीचे प्रमाण जास्त आहे.
- ४) अतिचराईमूळे गवताळ प्रदेशाचे रूपांतर वाळवंटामध्ये होऊन जमीन निष्कृष्ट होत चालली आहे.
- ५) वृक्षतोडीमूळे वन्य जीवांचे, अधिवास आणि जैवविविधतेत मोठ्या प्रमाणात घट होऊन पर्जन्य व प्रदुषणाची समस्या व जागतीक तापमान वृद्धीमध्ये भर पडत आहे.

समारोप :

जगातील विविध प्रदेशात मुलभूत जीवनस्रोतांचे व औद्योगिक वसाहती आणि इतर वापरामुळे वनांचे आच्छादन कमी होऊन पर्यावरणाचा समतोल बिघडला जात आहे. त्यामूळे जैविक विविधता आणि वनपरिसंस्था धोक्यात येत आहेत. यासाठी वनसंधारण करणे गरजेचे आहे. तसेच पर्यावरण संतुलन बिघडू नये यासाठी शासनाने कडक कायदे व त्यांची योग्य आणि नियमित अंमलबजावणी जागतिक स्तरावर करणे गरजेचे आहे.

संदर्भग्रंथ :

- 1) Chafekanade Sunita R., The Need and Importance of Soil Conservation, International Research Journal of Humanities and Interdisciplinary Studies (www.irjhis.com), ISSN : 2582-8568, Volume: 2, Issue: 4, Year: April 2021, Page No : 17-25, Available at : <http://irjhis.com/paper/IRJHIS2104005.pdf>
- २) सिंह सविन्द्र, जैव भूगोल : प्रवालिका पब्लिकेशन्स, इलाहाबाद.

- ३) खुल्लर डी. आर., राव जे. एसी. एस., पर्यावरण, एम सी ग्रॉव्हील एज्युकेशन, कल्याण.
- ४) नविकेता नीरज, पर्यावरण एवं परिस्थितीकी, ज्ञानमुद्रा पब्लिशिंग हाऊस, इलाहाबाद.
- ५) डॉ. मामोरिया चतुर्भूज, डॉ.दांगी संतोष कुमार, 'भूगोल', साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा.
- ६) सवदी ए. बी., 'भूगोल व पर्यावरण', निराली प्रकाशन, पुणे.
- ७) प्राचार्य डॉ. सावंत प्रकाश, 'भूगोल', फडके प्रकाशन, कोल्हापुर.
- ८) डॉ. गर्ग एच. एस., 'जैव भूगोल', एस.बी.पी.डी. पब्लिकेशन्स, आगरा.

