महाराष्ट्रातील वनसंपदेचा भौगोलिक अभ्यास

डॉ.अशोक शहाजी भालेराव
भूगोल विभाग प्रमुख
चिश्तिया कला,विज्ञान व वाणिज्य महाविद्यालय,
खुलताबाद.

प्रस्तावना :

पर्यावरण संतुलनामध्ये वनस्पतींची म्हणजेच वने अथवा अरण्ये यांची भूमिका अतिशय महत्वाची असते.वननीती प्रमाणे पर्यावरण समतोल राहण्यासाठी एकूण भूप्रदेशाच्या 33 टक्के वनक्षेत्र-वनाच्छादन आवश्यक आहे. भारताचे वनक्षेत्र एकूण भूभागाच्या 21टक्के आहे.तर महाराष्ट्र राज्याचे वनक्षेत्र एकूण भूभागाच्या 19 टक्के आहे. (FSI-2019 नुसार) वननीती प्रमाणे देशातील व राज्यातील वनक्षेत्रात वाढ होणे आवश्यक आहे.त्यासाठी मोठया प्रमाणात वृक्षलागवड त्यांचे जतन आणि संवर्धन गरजेचे आहे. महाराष्ट्र राज्यामध्ये 36 जिल्हे असून मराठवाडा, विदर्भ, खांदेश, पश्चिम महाराष्ट्र व कोकण असे पाच प्रादेशिक विभाग आहेत; तर औरंगाबाद, नाशिक, पुणे, कोकण, अमरावती आणि नागपूर असे सहा प्रशासकीय विभाग आहेत.येथे भौगोलिक घटकांमध्ये विविधता असल्याने वनांच्या वितरणातही विषमता आढळते.त्यातही मानवी हस्तक्षेपामुळे दिवसेंदिवस वनांतील वृक्षांची संख्या अतिशय कमी होत आहे.यामुळे पर्यावरणाच्या गंभीर स्वरूपाच्या समस्या निर्माण होत आहेत.वातावरणातील तापमान वाढ,ऋतुमानात बदल,अवर्षण,दुष्काळ,महापुर,गारपीट,वादळे,साथीच्या रोगांचा प्रसार अशा अनेक पर्यावरणीय समस्यांना मानवाला तोंड द्यावे लागत आहे. अजुनही वेळ गेलेली नाही.पर्यावरण समतोलासाठी व चिरंतन मानवी विकासासाठी मोठया प्रमाणात वृक्ष लागवड करून त्यांचे जतन व संवर्धन होणे आवश्यक आहे.यासाठी शासनाचे प्रयत्न चालुच आहेत.जनतेचा सहभाग आणि प्रतिसाद जाणिपुर्वक वाढविणे गरजेचे आहे.

अभ्यासाची उद्दिष्टये -

1) महाराष्ट्रातील वनप्रकारांचा अभ्यास करणे.
2) महाराष्ट्रातील वन वितरणाचा अभ्यास करणे.

अभ्यास विषयाची निवड :

महाराष्ट्र राज्याचे एकूण भौगोलिक क्षेत्र 3,07,713 चौ.कि.मी.आहे.वनाखालील एकूण क्षेत्र 61,038 चौ.कि.मी.एकूण भौगोलिक भूक्षेत्राच्या वनाच्छादनाचे प्रमाण 20.10% आहे. पर्यावरण संतुलनाच्या दृष्टीने वनाच्छादनाचे प्रमाण 33% असणे आवश्यक आहे.महाराष्ट्र राज्य भारतातील एक महत्वाचे राज्य आहे.आर्थिक,सामाजिक तसेच औद्योगिक दृष्टया महाराष्ट्र भारतातील अग्रेसर राज्य आहे.एकुणच देशाच्या विकासामध्ये राज्याचे योगदान महत्वपुर्ण आहे. राज्याच्या चिरंतन विकासासाठी राज्यातील नैसर्गिक पर्यावरण अबाधित राहणे अनिवार्य ठरते.ती काळाची गरज आहे.हीच आवश्यकता आणि गंभीरता लक्षात घेवून सदरील लेखामध्ये वनांचे प्रकार आणि वनांचे वितरण या घटकांचा अभ्यास करण्यात आलेला आहे.

अभ्यास पद्धती :

"महाराष्ट्रातील वनसंपदेचा भौगोलिक अभ्यास" या घटकाचा अभ्यास करण्यासाठी दुय्यम स्वरूपाच्या माहितीचा उपयोग करण्यात आलेला आहे.त्यासाठी Maharashtra Forest Department तसेच Government of Maharashtra – official website आर्थिक व सामाजिक सांख्यकिय माहिती, उपलब्ध संदर्भ ग्रंथ,दैनिक वर्तमान पत्रातील लेख या साधनांचा वापर माहिती मिळविण्यासाठी केलेला आहे.

(वनांसदर्भात माहिती पुरविणारी संकेतस्थळे)

उपलब्ध आकडेवारी दाखविण्यासाठी आवश्यक सांख्यकिय तंत्राचा वापर करण्यात आलेला आहे.

महाराष्ट्रातील वनांचे प्रमुख प्रकार :

महाराष्ट्र राज्यामध्ये हवामान, भूमिस्वरूपे,मृदा यामध्ये विविधता आढळते.यामुळे येथील वनांमध्ये ही विविधता आहे.सद्ध्या राज्यामध्ये जी वने आहेत ती डोंगराळ प्रदेश,ओबडधोबड प्रदेश,नापीक असलेला भूप्रदेश अशा प्रदेशात आहेत. राज्याचे वनक्षेत्र 20.10 % हा कागदावरील आकडा आहे.प्रत्यक्षात वनातील वृक्षांची संख्या अतिशय अल्प आहे.वृक्षघनता कमी आहे.काही वनांमध्ये वृक्षेच नाहीत.तर काही ठिकाणी फक्त गवत आहे.म्हणजेच राज्याचे वनक्षेत्र काळजी करण्यासारखे आहे. राज्यातील वनस्पतींचे स्वरूप व हवामान लक्षात घेवून वनांचे खालीलप्रमाणे प्रमुख प्रकार पडतात.

1) **उष्ण कटीबंधीय सदाहरीत वने**

या प्रकारची वने महाराष्ट्रात खुप कमी आहेत.राज्यातील ज्या भागात सु.3600 ते 6000 मी.मी.पर्जन्य पडतो.तसेच तो भूप्रदेश स.स.पासून 1200 ते 1400 मी.उंचीचा आहे.अशा पर्वतीय,डोंगरदऱ्यांचा प्रदेश येथे सदासर्वकाळ हिरवीगार सदाहरीत वने आहेत.या प्रदेशातील मृदा जांभा किंवा लॅटेराइट प्रकारची आहेत.भूभाग तीव्र उताराचा असल्यामुळे शेतीसाठी अनुकुल नाही.पर्जन्य भरपूर,वातावरणातील आर्दता जास्त,मृदेमध्ये हयुमसचे प्रमाण भरपूर या अनुकुल घटकांमुळे या भागात वनस्पतींचे दाट आच्छादन आहे.येथील वृक्षांची उंची 45 ते 60 मी.दरम्यान आढळते. भीमाशंकर,अंबोली,खंडाळा,महाबळेश्वर,माथेरान आणि सिंधुदुर्ग जिल्हयातील सावंतवाडी परिसरात ही सदाहरीत वने आहेत.या वनांमध्ये पांढरा सिडार, नागचंपा, जांभूळ, फणस, हिरडा, अंजन, आंबा, लाल देवदार ही झुडुपेही या वनांमध्ये आढळतात. दिवसेदिवस या वनामध्ये मानवी हस्तक्षेप वाढला आहे.त्यामुळे मोठया प्रमाणात वृक्षतोड होत असून वृक्षांची संख्या कमी होत आहे.येथील वनांचे जतन आणि संवर्धन अतिशय गरजेचे आहे.ही वने आर्थिकदृष्टया कमी महत्वाची असली तरी मृदासंधारण व पर्यावरण संतुलनाच्या दृष्टया मोलाची आहेत.

2) **उष्ण सदाहरित-निम सदाहरित वने** :

महाराष्ट्रामध्ये 2000 ते 3000 मी.मी.पर्जन्यमान व उष्ण हवा असलेल्या प्रदेशात सदरील वने आढळतात.या प्रकारातील वनस्पती सदाहरीत वनातील वृक्षांपेक्षा कमी उंचीच्या असतात.या वनातील वृक्षांपेक्षा कमी उंचीच्या असतात.या वनातील वृक्षांची पानगळती एकाच हंगामामध्ये होत नाही.तर पानगळतीचा हंगाम वेगवेगळा आहे.त्यामुळे त्यांना निमसदाहरित वने म्हणतात. कोकण, घाटमाथा येथे ही वने आढळतात.पश्चिम/कोकण किणारपट्टीवर या वनांचा सलग पट्टा आढळतो.लोणवळा,आंबोली या भागात ही वने आढळतात. बेहडा, जांबत, बिबळा व रान फणस,शिसम,किंजळ,अंजन ही वृक्षे प्रामुख्याने आढळतात.ही वने झपाटयाने कमी होत आहेत.यांचे जतन आणि संवर्धन आवश्यक आहे.

3) **उष्ण कटिबंधीय आर्द्र पानझडी वने** :

राज्यातील ज्या भागात सु.1500 ते 2000 मी.मी.पर्जन्यमान तापमान तापमान जास्त असलेल्या डोंगर उतारावर तसेच काही मैदानी भागात आर्द्र पानझडी वने आहेत.स.स.पासून 700 मी.उंचीच्या भूमीवर ही वने आढळतात.यापेक्षा जास्त उंचीच्या भूमीवर ही वने वाढत नाहीत.नाशिक,धुळे,कोल्हापूर,नंदुरबार तसेच भंडारा,गोंदियाचा काही भाग,गाविलगड टेकडया,मेळघाट,उ.कोकण डोंगररांगा,महादेव,हरिश्चंद्र-बाला घाट आणि सारमाळा डोंगररांगांच्या पश्चिम भागात आर्द्र पानझड वने आहेत.या प्रदेशामध्ये चार महीने पर्जन्य आणि आठ महिने कोरडा काळ असतो.साग सेथील प्रमुख वृक्ष आहे.शिसम,आवळा,बिबळा,हिरडा,कुसुम,सिरम इ.वृक्षे आढळतात. आर्द्र पानझडी वने आर्थिकदृष्टया खुप महत्वाची आहेत.त्यामुळे येथे जंगलतोड मोठया प्रमाणात

होते.या वनांचे संवर्धन होणे महत्वाचे आहे.राज्यात या वनांखालील वनक्षेत्र 3,4,10 चौ.कि.मी.असून वनत्रेत्राच्या 5.5% आहे.

4) **उष्ण कटिबंधीय शुष्क पानझडी वने** :

अजिंठा डोंगररांगा,सातपुडा पर्वतरांगा,घाटमाथ्याच्या पूर्वेस पायथ्यालगत कमी उंचीच्या टेकडयांवर,विदर्भातील डोंगराळ भाग या भागात वार्षिक पर्जन्य सु.1000 ते 1250 मी.मी.आहे.या भागात शुष्क पानझडी वने आहेत.कोरडया काळामध्ये वृक्षांची पाने गळतात,वृक्ष पर्णहीन असतात.धावडा,रोहण,साग,ऐण ही वृक्षे आढळतात.या शिवाय बोर,बाभूळ,आपटा,चारोळी,चेरी,टेंभुर्णी इ.झाडे व झुडुपे आहेत.या बरोबरच अनेक प्रकारचे गवत व औषधी वनस्पती आढळतात. या वनांमध्ये शुष्क पानझडी वनांचे शुष्क साग वृक्षांची वने आणि शुष्क,मिश्र वृक्षांची वने असे दोन उपप्रकार पडतात.येथील वृक्षांचा वापर टिंबर म्हणून आणि इंधन म्हणून मोठया प्रमाणात होतो.येथे मानवाने मोठया प्रमाणात अतिक्रमण केलेले आहे.वृक्षतोड करून शेती केली जाते.महाराष्ट्रात या वनाखालील क्षेत्र 10326 चौ.कि.मी.असून एकुण भूप्रदेशाच्या 16 टक्के आहे.या वनांचे संवर्धन होणे अतिशय गरजेचे आहे.

5) **उष्ण कटिबंधीय काटेरी वने** :

राज्यात ज्या भागात 80 से.मी.पेक्षा कमी पर्जन्य होतो अशा अवर्षणग्रस्त प्रदेशात ही वने आहेत. पश्चिम महाराष्ट्रातील पर्जन्य छायेच्या प्रदेशात खुरटी काटेरी वने आहेत.अहमदनगर,पुणे,सातारा सांगली या जिल्हयांच्या पुर्व भागामध्ये तसेच सोलापूर व मराठवाडा,विदर्भात्तील काही टेकडयांवर ही वने आहेत.बाभूळ,खैर व निंब,बोर,पळस व तरवड,टाकळा,निवडुंग अशी झाडीझुडुपे आहेत.येथे गवताळ माळराने आढळतात.कमी पर्जन्य व नापीक मृदा यामुळे येथील वनांमध्ये अत्यत विरळ वनस्पती आहेत.महाराष्ट्रात काटेरी वनांचे प्रमाण सर्वाधिक 40602 चौ.कि.मी.असून वनक्षेत्राच्या 63 टक्के आहे.

6) **सागरी किनाऱ्यावरील दलदलीची वने / खाजण किंवा खारपुरी वने** :

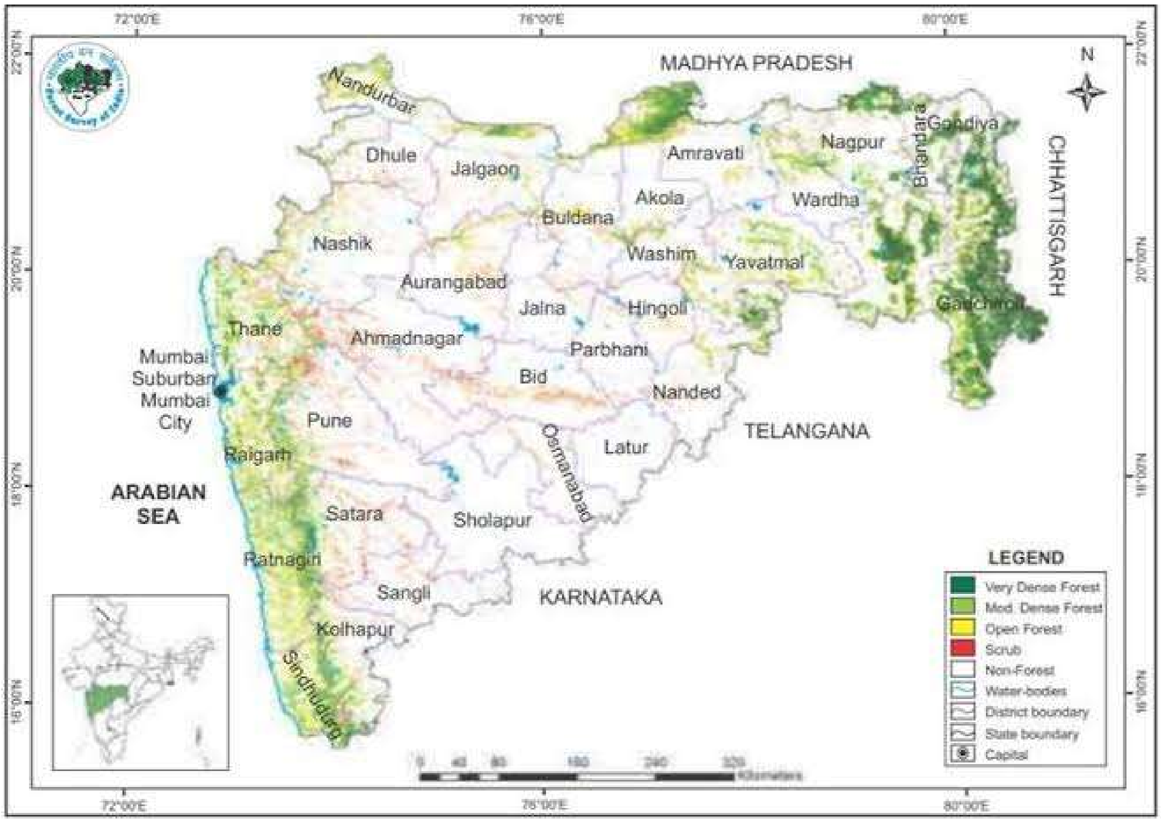
सिंधुदुर्ग,ठाणे जिल्हयाच्या पश्चिम सागरी किनारपट्टी प्रदेशात,(दलदलीच्या प्रदेशात) खाडयांच्या काठावरील गाळाच्या पानथळ जमीनीवर ही वने आहेत.वृक्षांची उंची 4 ते 6 मीटर पर्यंत असते.वनस्पतींची मुळे जमीनीतून बाहेर आलेली दिसतात.येथील वृक्षांचा वापर कातडी कमावणे,मासेमारी जाळी धुण्यासाठी, टॅनीन मिळविण्यासाठी,इंधन म्हणून केला जातो.अंबोरी,मारूडी,काजळी,तिवर,समुद्रफळ या प्रजाती आढळतात.राज्यात या वनांचे क्षेत्र 147 चौ.कि.मी.असून वनक्षेत्राच्या 0.5 टक्के येवढे आहे.

महाराष्ट्रातील वनक्षेत्राचे जिल्हानिहाय वितरण :

अ.क्र.	जिल्हा /प्रशासकिय विभाग	भौगोलिक क्षेत्र (चौ.कि.मी.)	वनक्षेत्र (चौ.कि.मी.)	टक्केवारी
1	नागपूर - नागपूर	9892	2584.20	26.12
2	वर्धा .	6309	1101.75	17.46
3	भंडारा	3890	1384.65	55.59
4	गोंदिया	5431	2715.48	49.99
5	चंद्रपूर	11443	4534.88	39.63
6	गडचिरोली	14412	12876.99	89.34
	एकुण भौगो.क्षेत्र	5177	23951.92	46.61
7	अमरावती - अमरावती	12235	3488.89	28.51
8	अकोला	5429	408.60	7.52
9	बुलढाणा	9661	1172.79	12.13
10	यवतमाळ	13582	3094.97	22.78
11	वाशिम	5155	454.02	8.80

अ.क्र.	जिल्हा /प्रशासकिय विभाग	भौगोलिक क्षेत्र (चौ.कि.मी.)	वनक्षेत्र (चौ.कि.मी.)	टक्केवारी
	एकुण भौगो.क्षेत्र	46062	8619.27	18.7
12	पुणे - पुणे	15643	2251.89	14.39
13	सातारा	10475	1582.64	15.11
14	सांगली	8572	552.69	6.44
15	सोलापूर	14895	357.61	2.40
16	कोल्हापुर	7685	1744.6	22.69
	एकुण भौगो.क्षेत्र	57270	5488.89	11.33
17	नाशिक - नाशिक	15539	3435.63	22.10
18	धुळे	8095	2067.18	25.53
19	नंदुरबार	5055	2344.45	46.37
20	जळगांव	11765	2015.87	17.13
21	अहमदनगर	17048	1801.54	10.56
	एकुण भौगो.क्षेत्र	57502	11664.67	20.28
22	कोकण - मुंबई उपनगर	369	29.41	10.69
23	मुंबई शहर	603	92.34	31.89
24	ठाणे	4214	1085.53	37.62
25	पालघर	7162	2156.75	31.05
26	रायगड	7152	1020.71	25.05
27	रत्नागिरी	8208	82.86	1.00
28	सिंधुदुर्ग	52060	555.66	10.67
	एकुण भौगो.क्षेत्र	37900	6404.31	16.89
29	औरंगाबाद-औरंगाबाद	10107	930.11	9.20
30	बीड	10693	251.37	2.35
31	जालना	7718	101.7	1.31
32	उस्मानाबाद	7569	79.63	1.05
33	लातुर	7157	45.23	0.63
34	नांदेड	10528	1300.03	12.34
35	हिंगोली	4526	290.61	6.42
36	परभणी	6511	101.46	1.55
	एकुण भौगो.क्षेत्र	64809	2874.04	4.43
एकुण राज्य	भौगोलिक क्षेत्र	307713	61038.42	19.83

महाराष्ट्र राज्यामध्ये सर्वात जास्त वनक्षेत्र गडचिरोली जिल्हयामध्ये 12876.99 एवढे आहे.एकुण भूभागाच्या 87.26 टक्के आहे.या खालोखाल भंडारा 55.59 टक्के,गोंदिया 49.99 टक्के,नंदुरबार 46.37 टक्के,चंद्रपूर 39.63 टक्के याप्रमाणे आहे तर राज्यातील सर्वाधिक वनक्षेत्र नागपूर या विभागाचे आहे.ते एकुण भूभागाच्या 46.61 टक् आहे तर राज्यामध्ये सर्वाधिक कमी वनक्षेत्र औरगाबाद विभागाचे एकूण भूभागाच्या 4.43 टक्के एवढे आहे.



निष्कर्ष आणि उपाय :

महाराष्ट्र राज्याचे एकूण भौगोलीक क्षेत्र 307713 चौ.कि.मी असून एकूण वनाखालील क्षेत्र 61038.42 चौ.कि.मी म्हणजेच एकूण भूभाच्या 19.83 टक्के एवढे आहे.सदरील वनक्षेत्र वननितीनुसार कमी असून वनक्षेत्रात वाढ होणे गरजेचे आहे. महाराष्ट्र राज्यामध्ये 36 जिल्हे आहेत.पैकी गडचिरोली जिल्हयामध्ये सर्वाधिक वनक्षेत्र 87 टक्के आहे. सर्वाधिक कमी वनक्षेत्र लातुर जिल्हयाचे आहे.एकूण भूभागाच्या 0.63 टक्के आहे.सदरील वनक्षेत्र अतिशय अल्प असून पर्यावरणीय दृष्टया चिंताजनक आहे.तसेच अल्प वनक्षेत्र असलेले जिल्हे सांगली 0.64,रत्नागिरी 1.00, जालना 1.31, उस्मानाबाद 1.05, परभणी 1.55, बीड 2.35, सोलापूर 2.40, अकोला 7.52, औरंगाबाद 9.20 टक्के असे आहे. वरील जिल्हयांचे वनक्षेत्र अल्प गटातील आहे. या जिल्हयांमध्ये वृक्ष लागवड मोठया प्रमाणात करण्यासाठी तसेच वृक्षांचे जतन आणि संवर्धनासाठी ठोस उपायांची गरज आहे. एकुणच राज्यातील काही जिल्हयांमध्ये वनक्षेत्रात वाढ होण्यासाठी शासनाच्या प्रयत्नांबरोबरच समाजाचे सहकार्य आणि प्रतिसाद महत्वाचा आहे.यासाठी पर्यावरण तज्ञ,पर्यावरणप्रेमी,सामाजिक संस्था,जागरूक नागरीक, शाळा, महाविद्यालये यांची भूमिका महत्वाची ठरणारी आहे.

संदर्भ :

1) भारताचा भूगोल - डॉ.जयकुमार मगर
2) आर्थिक व सामाजिक सांख्यकिय विभाग
3) Geography of Maharashtra - Dr. Pandurang Keche
4) Maharashtra Forest Department
5) Government of Maharashtra - official website
6) Forest Wikipedia
7) India State of Forest report -2019
8) Forest survey of India