19 अध्याय

प्राकृतिक वनस्पति

इस अध्याय में आप सीखेंगे किः

- भारत की प्राकृतिक वनस्पतियों से सम्बन्धित विभिन्न समस्याओं के बारे में जानकरी प्राप्त होगी। साथ ही साथ भारत में वन रोपण योजनाएँ कौन-कौन सी हैं।
- भारत की वन रिपोर्ट—2015 के अध्ययन द्वारा विभिन्न प्रकार का तथ्यात्मक एवं सूचनात्मक ज्ञान क्या है।

प्राकृतिक वनस्पति (Natural Vegetation)

प्राकृतिक रूप से मानव के हस्तक्षेप के बिना उगने वाले पेड़-पौधों को प्राकृतिक वनस्पति कहते हैं। किसी प्रदेश में पाए जाने वाले विभिन्न जाति के पेड़-पौधों के समूह को वनस्पति कहते हैं जो कि एक विशिष्ट पर्यावरणीय अथवा पारिस्थितिकी ढांचे में विकसित होते हैं।

पुरा-वनस्पति शास्त्री हमें यह बताते हैं कि भारत में हिमालय तथा प्रायद्वीपीय क्षेत्रों में स्थानिक वनस्पति पाई जाती है परन्तु उत्तरी मैदान में विदेशों से लाए गए पेड़-पौधों की जातियों का विस्तार मिलता है। **भारत में पाए जाने वाले पेड़-पौधों की 40% जातियां तिब्बत तथा चीन से लाकर विकसित की गई हैं। इन्हें बोरियल वनस्पति प्रजाति कहते हैं।**

विदेशज वनस्पति हमारे लिए समस्या बन गई है। ये उपयोगी वनस्पति आवरण को कम कर देते हैं, आर्थिक रूप से लाभकारी वृक्षों की वृद्धि में रूकावट डालते हैं और अप्रत्यक्ष रूप से कुछ बीमारियां भी फैलाते हैं। लेण्टाना तथा जल कुंभी (Water Hyacinth) इसके दो उदाहरण हैं जो भारत में सजावट के पौधों के रूप में लाए गए थे। अब इनमें पहला हमारे वनों एवं चारागाहों में फैल गया है जबकि दूसरा बड़े पैमाने पर नदियों तथा नालों के मुंह बन्द कर रहा है। अभी हाल में ही पारथेनियम (Parthenium) नाम की वनस्पति भारत के विभिन्न भागों में खूब फैली है। यह एक प्रकार की घास है जिससे श्वास तथा चर्म रोग होते हैं।

प्राकृतिक वनस्पति का तात्पर्य एक ऐसे पौधा समुदाय से है जो एक लंबे समय से हस्तक्षेप मुक्त रहा है तथा अपनी व्यक्तिगत प्रजातियों को जहां तक संभव हो, जलवायविक एवं मृदा परिस्थितियों के साथ अनुकूलित करने की अनुमति देता है।

तालिका 19.1: वनस्पति जात और वनस्पति में अन्तर

वनस्पति जात *(Vegetation Flora)*	**वनस्पति** *(Vegetation)*
• यह एक विशेष खण्ड अथवा युग के पौधों की विभिन्न जातियों को कहते हैं।	• पेड़-पौधों के विभिन्न जातियों के समुदाय जो एक विशिष्ट पर्यावरण में पाए जाते हैं।
• पर्यावरण में विभिन्नता के कारण विभिन्न जातियां उगती हैं।	• एक से पारिस्थितिकी ढांचे (Ecological Frame) के कारण एक क्षेत्र विशेष के पेड़-पौधों की जातियां एक सी होती है।
• पौधों की यह जातियां एक शाखा के रूप से इकट्ठी रखी जाती है जैसे Boreal।	• वनस्पति के अन्तर्गत एक ही पर्यावरण में एक साथ रहने वाले पेड़-पौधे और घास सम्मिलित हैं जैसे वन, झाड़ियां, घास के मैदान आदि।

वनस्पति और वन में अन्तर

वनस्पति

- इसके अर्न्तगत एक प्रदत्त पर्यावरण में उगने वाले पौधों के एक समुदाय को सम्मिलित किया जाता है।
- वनस्पति के अन्तर्गत एक पारिस्थितिकी ढांचे में पाए जाने वाले पेड़ों, घासों व झाड़ियों को सम्मिलित किया जाता है।
- यह एक प्रदेश को विभेदीकृत भू-दृश्यावली प्रदान करती है जैसे वुडलैंड, ग्रासलैंड, आदि।

वन

- वन एक विशाल प्रदेश है जो पौधों और झाड़ियों द्वारा ढका हुआ होता है।
- वन से तात्पर्य घने व परस्पर निकट उगने वाले पेड़ों से है।
- भू-दृश्यावली (Landscape) एक ही वन की है।

भारत में वनों का क्षेत्र लगातार घट रहा है जिसके मुख्य कारण निम्नलिखित है:

1. कृषि के लिए भूमि की मांग।
2. यातायात साधनों का विकास।
3. पशुओं की अनियन्त्रित चराई।
4. कीड़ों और बीमारियों द्वारा वनों का विनाश।
5. लोगों में वनों के प्रति जागरूकता की कमी।
6. सरकार द्वारा किये गये उपायों का पूरी तरह से कामयाब नहीं होना।

वनों का वर्गीकरण

ब्रिटिश शासन में वनों के संरक्षण के लिए प्रशासनिक दृष्टि से उन्हें तीन श्रेणियों में बांटा गया था:

- जो वन जलवायु की दृष्टि से महत्वपूर्ण होते हैं उन्हें **सुरक्षित वन** कहते हैं। इन वनों का क्षेत्रफल 54 प्रतिशत है। इनमें न तो लकड़ियां ही काटी जा सकती हैं और न ही पशु चराने दिए जाते हैं क्योंकि ये सरकारी सम्पत्ति माने जाते हैं। इसके अन्तर्गत ही अधिकांश राष्ट्रीय पार्क एवं अभ्यारण्य भी आते हैं।
- **रक्षित वन** में विशेष नियमों के अधीन मनुष्यों को अपने पशुओं को चराने तथा लकड़ी काटने की सुविधा दी जाती है। किन्तु उनकी कड़ी देखभाल की जाती है जिससे वनों को हानि न पहुंचे। इस प्रकार के वनों का क्षेत्रफल कुल वनों का 29 प्रतिशत है।
- **शेष वनों को स्वतन्त्र या अवर्गीकृत वन** कहते हैं। इनमें लकड़ी काटने और पशुओं को चराने पर सरकार की ओर से कोई प्रतिबन्ध नहीं है। सरकार इसके लिए कुछ शुल्क लेती है। इन वनों का क्षेत्रफल 17 प्रतिशत है।

अब इस वर्गीकरण के स्थान पर, संविधान के अन्तर्गत निम्न वर्गीकरण स्वीकृत किया गया है—

1. **राजकीय वन** पूर्णत: सरकारी नियन्त्रण में होते हैं। भारत में लगभग 95 प्रतिशत वन इस प्रकार के हैं।
2. **सामुदायिक वन** प्राय: स्थानीय नगर निगम, नगरपालिकाओं एवं जिला परिषदों के अन्तर्गत आते हैं। लगभग 3.1 प्रतिशत वन इस प्रकार के हैं।
3. **व्यक्तिगत वन** व्यक्तिगत लोगों के अधिकार में होते हैं। कुल वनों का लगभग 1.7 प्रतिशत इस प्रकार के वन हैं।

वनों के प्रकार

वनों के प्रकार कई भौगोलिक तत्त्वों पर निर्भर करते हैं जिनमें वर्षा, तापमान, आर्द्रता, मिट्टी, समुद्रतल से ऊंचाई तथा भूमि संरचना महत्वपूर्ण हैं। इस आधार पर वनों का निम्नलिखित वर्गीकरण किया जाता है:

उष्ण कटिबन्धीय सदापर्णी वन (Tropical Evergreen Forests)

ये वन भारत के अत्यधिक आर्द्र तथा उष्ण भागों में मिलते हैं। इन क्षेत्रों में औसत वार्षिक वर्षा 200 सें.मी. से अधिक तथा सापेक्ष आर्द्रता 70% से अधिक होती है। औसत तापमान 24° से. के आस-पास रहता है। उच्च आर्द्रता तथा तापमान के कारण ये वन बड़े सघन तथा ऊंचे होते हैं। विषुवत् रेखीय वनों की भाँति इनमें भी सूर्य का प्रकाश भूमि तक कठिनाई से पहुँच पाता है। अत: इन वृक्षों में सूर्य का प्रकाश प्राप्त करने की होड़-सी लगी रहती है। महत्वपूर्ण वृक्ष रबड़, महोगनी, एबोनी, नारियल, बाँस, बेंत तथा आइरन वुड हैं। ये वन मुख्यत: अण्डमान निकोबार द्वीप-समूह, असम, मेघालय, नागालैंड, मणिपुर, मिजोरम, त्रिपुरा एवं पश्चिमी बंगाल तथा पश्चिमी घाट की पश्चिमी ढालों एवं पश्चिमी तटीय मैदान पर पाए जाते हैं। ये वन आर्थिक दृष्टि से अधिक उपयोगी नहीं हैं। इसका कारण इन वनों की लकड़ी का सख्त होना है। एक ही स्थान पर विभिन्न प्रकार के वृक्ष उगते हैं जिससे एक प्रकार के वन उत्पादों को प्राप्त करना कठिन हो जाता है। इसके अतिरिक्त सघन वन होने के कारण परिवहन की सुविधाएं भी सीमित हैं।

उष्ण कटिबन्धीय पर्णपाती अथवा मानसूनी वन (Tropical Deciduous or Monsoon Forests)

ये वन 100 से 200 सेंटीमीटर वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं। इन वनों का विस्तार गंगा की मध्य एवं निचली घाटी अर्थात् भाबर एवं तराई प्रदेश, पूर्वी मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़ का उत्तरी भाग, झारखण्ड, पश्चिमी बंगाल, उड़ीसा, आन्ध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु तथा केरल के कुछ भागों में मिलता है। प्रमुख वृक्ष साल, सागवान, शीशम, चन्दन, आम आदि हैं। ये वृक्ष ग्रीष्म ऋतु के आरम्भ में अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं। इसलिए ये पतझड़ के वन कहलाते हैं। ये इमारती लकड़ी प्रदान करते हैं जिससे इनका आर्थिक महत्व अधिक है। ये वन हमारे 25% वन क्षेत्र पर फैले हुए हैं।

उष्ण कटिबन्धीय शुष्क वन (Tropical Dry Forests)

इन क्षेत्रों में वार्षिक वर्षा 50 से 100 सेंटीमीटर होती है। इसमें महाराष्ट्र, आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक तथा तमिलनाडु के अधिकांश भाग, पश्चिमी तथा उत्तरी मध्य प्रदेश, पूर्वी राजस्थान, उत्तर प्रदेश का दक्षिण-पश्चिमी भाग

तथा हरियाणा सम्मिलित हैं। इन वनों के मुख्य वृक्ष शीशम, बबूल, कीकर, चन्दन, सिरस, आम तथा महुआ हैं। ये वृक्ष ग्रीष्म ऋतु के आरम्भ में अपने पत्ते गिरा देते हैं। इनकी खाल मोटी होती है जिससे ये जल को अपने अन्दर समाए रखते हैं। इनकी लकड़ी आर्थिक दृष्टि से मूल्यवान होती है।

मरुस्थलीय वन (Arid Forests)

ये वन उन क्षेत्रों में पाए जाते हैं जहाँ वार्षिक वर्षा 50 सें.मी. से कम होती है। इनका विस्तार राजस्थान, दक्षिण-पश्चिमी पंजाब तथा दक्षिण-पश्चिमी हरियाणा में है। इनमें बबूल, कीकर तथा प्रक्काश जैसे छोटे आकार वाले वृक्ष एवं झाड़ियाँ होती हैं। शुष्क जलवायु के कारण इनके पत्ते छोटे, खाल मोटी तथा जड़ें गहरी होती हैं। इनसे मुख्यत: ईंधन की लकड़ी प्राप्त की जाती है।

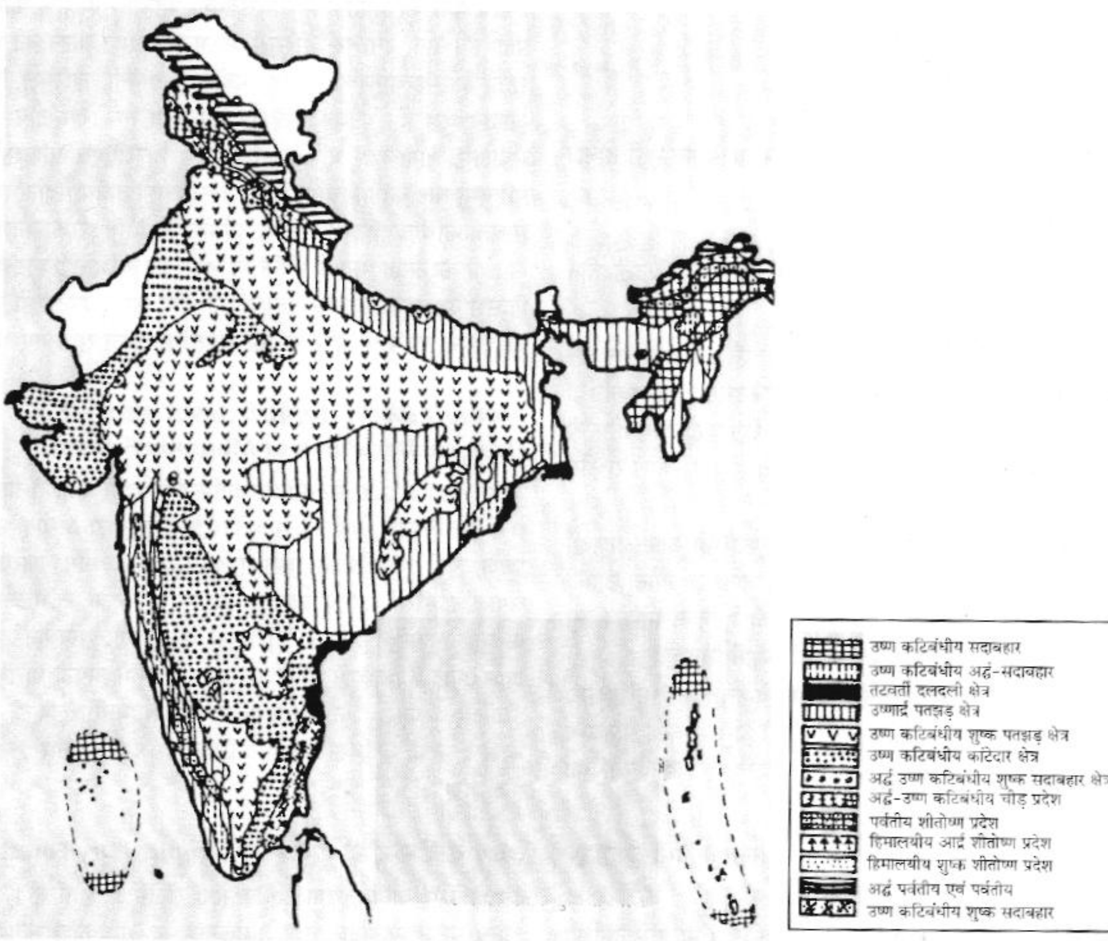
डेल्टाई वन (Delta Forests)

इन्हें मैन्ग्रोव (Mangrove), दलदली (Swampy) अथवा ज्वारीय (Tidal) वन भी कहते हैं। ये वन गंगा-ब्रह्मपुत्र, महानदी, गोदावरी, कृष्णा, कावेरी आदि नदियों के डेल्टाओं में उगते हैं, इस कारण इन्हें डेल्टाई वन कहते हैं। सबसे महत्वपूर्ण गंगा-ब्रह्मपुत्र डेल्टा के सुन्दरवन हैं। इसमें सुन्दरी नामक वृक्ष की बहुलता है। ये वन बड़े गहन होते हैं तथा ईंधन और इमारती लकड़ी प्रदान करते हैं।

पर्वतीय वन (Mountain Forests)

जैसा कि इनके नाम से ही विदित है, ये वन भारत के पर्वतीय प्रदेशों में पाए जाते हैं। भौगोलिक दृष्टि से इन्हें उत्तरी या हिमालय वन तथा दक्षिणी या प्रायद्वीपीय वनों में बाँटा जा सकता है।

- **उत्तरी अथवा हिमालय वन**—ये वन हिमालय पर्वत की दक्षिणी ढलानों पर पाए जाते हैं। पूर्वी हिमालय में पश्चिमी हिमालय की अपेक्षा वर्षा अधिक होती है जिस कारण पूर्वी हिमालय में पश्चिमी हिमालय से अधिक घने वन मिलते हैं। हिमालय क्षेत्रों में ऊँचाई के क्रम के अनुसार उष्ण-कटिबन्धीय से लेकर अल्पाइन वनस्पति प्रदेशों तक का अनुक्रम पाया जाता है।
    (i) हिमालय के गिरिपदों में पर्णपाती प्रकार के वन पाए जाते हैं। उत्तर-पूर्व भारत की ऊँची पहाड़ियों तथा पश्चिमी बंगाल, बिहार एवं उत्तर प्रदेश के हिमालयी क्षेत्रों में नम शीतोष्ण



चित्र 19.1: भारत की प्राकृतिक वनस्पति

प्रकार के ऊँचे एवं घने वन पाए जाते हैं। ये मुख्यतः शंकुल आकार की गहरी हरी भू-दृश्यावली का निर्माण करने वाले वनों की धारियों के रूप में पाए जाते हैं जो अपने आकार में थोड़ा खुले एवं घने ह्यूमस के आवरण से ढँके होते हैं। यहाँ सदाबहार ओक एवं चेस्टनट के वृक्ष प्रमुख रूप से मिलते हैं। निम्न ऊँचाईयों पर पाए जाने वाले साल भी काफी महत्वपूर्ण हैं। 1,500 से लेकर 1,750 मीटर ऊँचाई पर चीड़ के वन काफी विकसित हैं। ये आर्थिक रूप से काफी महत्वपूर्ण हैं। इस क्षेत्र में और अधिक ऊँचाई पर शिलांग के पठार की तरह शीतोष्ण घास के मैदान पाए जाते हैं। इन घास के मैदानों में जंगली जैतून बिखरे हुए पाए जाते हैं।

(ii) हिमालय की दक्षिणी ढालों पर 2,000 मीटर से 3,000 मीटर की ऊँचाई के बीच **आर्द्र शीतोष्ण वनों** का आवरण मिलता है। इन वनों में चौड़े पत्तों वाले सदापर्णी वृक्ष, जैसे—ओक, लारेल तथा चेस्टनट आदि पाए जाते हैं। इससे भी ऊपर के क्षेत्रों में घुमावदार शंकुल वृक्षों का विस्तार मिलता है जिनमें चीड़, सिल्वर, फर तथा स्प्रूस प्रमुख हैं। यहाँ के देवदार निर्माण कार्य के लिये लकड़ियों एवं रेल के स्लीपरों के लिए बहुत ही उपयोगी होते हैं। इसी प्रकार कश्मीर की हस्तकला को आधार देने वाले प्रसिद्ध चिनार एवं अखरोट के वृक्ष इसी क्षेत्र में पाए जाते हैं। यहाँ कई स्थानों पर अवस्थिति के अनुसार **शीतोष्ण घास के मैदानों** का विस्तार पाया जाता है।

(iii) 3,000 मीटर से अधिक ऊँचाई पर **अल्पाइन वनों** तथा **चरागाह भूमियों** का संक्रमण पाया जाता है। 3,000 से 4,000 मीटर की ऊँचाई पर सिल्वरफर, जूनीपर, चीड़, बर्च एवं रोडोडेण्ड्रोन आदि के वृक्ष घने वनों के रूप में पाए जाते हैं, लेकिन हिमरेखा के निकट पहुँचने पर इनमें गाँठें पड़ने लगती हैं एवं इनका विकास रुक जाता है। अविकसित शंकुल वृक्षों के साथ अल्पाइन चरागाह 2,250 से 2,750 मीटर की ऊँचाई परास में पाए जाते हैं। यह उल्लेखनीय है कि वृष्टि की अधिकता के कारण दक्षिणी हिमालयी ढाल पर वनस्पति आवरण शुष्क उत्तरी ढालों की अपेक्षा ज्यादा बेहतर एवं मोटा है।

- **दक्षिणी अथवा प्रायद्वीपीय पहाड़ियों के वन**—प्रायद्वीपीय पहाड़ियों में **उर्मिल घास के मैदान** मिलते हैं जिनके बीच **अविकसित वर्षा वन या झाड़ियाँ** उगी हुई हैं। यहाँ पर फर्न सामान्य रूप से पाए जाते हैं। हाल ही में इन पहाड़ी इलाकों में यूकिलिप्टस के पेड़ लगाए गए हैं। इस प्रकार की वनस्पति पश्चिमी घाट, विंध्याचल, नीलगिरी, अन्नामलाई आदि पहाड़ी भागों में मिलती है। निम्न क्षेत्रों में उष्ण कटिबंधीय तथा उच्च क्षेत्रों में शीतोष्ण कटिबंधीय वनस्पति पायी जाती है। मैग्नोलिया, लारेल, यूकेलिप्टस, सिनकोना, ठाठंर (वाटल) आदि प्रमुख वृक्ष हैं। ये तेल तथा औषधियों तथा अन्य कार्यों के लिए प्रयोग किये जाते हैं। सतपुड़ा तथा मैकाल पर्वत श्रेणियों पर भी ऐसे वन पाए जाते हैं।

सामाजिक वानिकी (Social Forestry)

सामाजिक वानिकी शब्दावली का प्रयोग सबसे पहले 1976 में राष्ट्रीय कृषि आयोग ने किया था। इसका उद्देश्य ग्रामीण जनसंख्या के लिए जलावन, छोटी इमारती लकड़ी तथा छोटे-छोटे वन उत्पादों की आपूर्ति करना है। इसके मुख्य रूप से तीन अंग हैं—किसानों को अपनी भूमि पर वृक्षारोपण के लिए प्रोत्साहित करना; वन विभाग द्वारा लोगों की जरूरतों को पूरा करने के लिए, सड़कों के किनारे, नहरों के किनारे तथा ऐसी अन्य सार्वजनिक भूमि पर वृक्षारोपण; सामुदायिक वन-भूखंड पर लोगों द्वारा स्वयं बराबरी की हिस्सेदारी के आधार पर वृक्षारोपण।

अनेक राज्य सरकारों ने सामाजिक वानिकी के महत्वाकांक्षी कार्यक्रम शुरु किए हैं। अधिकतर राज्यों में वन विभागों के अंतर्गत सामाजिक वानिकी के अलग से प्रकोष्ठ बनाए गए हैं।

परंतु सामाजिक वानिकी योजनाएँ असफल हो गई। यह कार्यक्रम लोगों की आधारभूत आवश्यकताओं को पूरा करने वाले कार्यक्रम के स्थान पर किसानों का धनोपार्जन कार्यक्रम बन गया।

सामाजिक वानिकी कार्यक्रम के द्वारा उत्पादित लकड़ी ग्रामीण भारत के गरीबों को न मिलकर नगरों और कारखानों में पहुँचने लगी। इससे गाँवों में रोजगार के अवसर घटे हैं और अन्न-उत्पादन करने वाली भूमि पर पेड़ लग गए हैं। इससे अनिवासी भू-स्वामित्व को बढ़ावा मिला है।

कृषि वानिकी (Agro-Forestry)

कृषि वानिकी सामाजिक वानिकी का ही एक प्रकार है। अन्तर्राष्ट्रीय कृषि वानिकी अनुसंधान परिषद् (ICRAF-INTERNATIONAL COUNCIL FOR RESEARCH IN AGRO FORESTRY) के अनुसार कृषि वानिकी भू-उपयोग की एक ऐसी व्यवस्था है जिसमें बहुवर्षीय वृक्ष तथा एक वर्षीय फसल को साथ-साथ या क्रम से उगाया जाता है। इसका मूल उद्देश्य भूमि का महत्तम उपयोग करना है।

भूमि पर जनसंख्या के बढ़ते दबाव को देखते हुए पारम्परिक वानिकी के स्थान पर नवीन कृषि वानिकी को अपनाया गया जिसमें कृषि, वानिकी तथा पशुपालन तीनों प्राथमिक तत्वों पर बल दिया जाता है।

भारत में कृषि वानिकी से ईंधन के लिए लकड़ी, पशुओं के लिए चारा तथा इमारती लकड़ी पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध हई है।

सार्वजनिक वानिकी

सार्वजनिक वानिकी में वन विभाग द्वारा तीव्रगति से बढ़ने वाले पेड़ों को सड़क, रेल तथा नहरों के किनारे तथा अन्य सार्वजनिक क्षेत्रों में लगाया जाता है। इसका मूल उद्देश्य समुदाय के लोगों की आवश्यकताओं की पूर्ति करना है।

वन स्थिति रिपोर्ट

वन स्थिति रिपोट, 2011 के अनुसार देश में सर्वाधिक 777000 वर्ग कि.मी. वन क्षेत्र मध्य प्रदेश में हैं, जबकि 68019 वर्ग कि.मी. वन क्षेत्र के साथ अरूणाचल प्रदेश का दूसरा व 55998 वर्ग कि.मी. वन क्षेत्र के साथ छत्तीसगढ़ का इस मामले में तीसरा स्थान है।

देश में वन क्षेत्रों में मामूली वृद्धि

- केन्द्रीय वन एवं पर्यावरण मंत्रालय के आंकड़ों के अनुसार 2011, में देश में कुल वन एवं वृक्ष आच्छादित क्षेत्र 782871 वर्ग कि.मी. जो देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 23.81 प्रतिशत है। इससे पूर्व 2001 में यह 157010 वर्ग कि.मी. था जो कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 23.03% था।
- इस प्रकार दो वर्षों में वन एवं वृक्ष आच्छादित क्षेत्र में 22219 वर्ग कि.मी. की वृद्धि हुई है।
- देश में वनों की स्थिति के संबंध में ये आंकड़े फारेस्ट सर्वे ऑफ इंडिया द्वारा जारी किये जाते हैं। देहरादून स्थित इस संस्थान द्वारा प्रति दो वर्षों के अंतराल पर यह रिपोर्ट प्रकाशित की जाती है।
- ताजा रिपोर्ट इस श्रृंखला की नौंवी रिपोर्ट है। वनों की स्थिति के संबंध में यह आंकड़े एक दृष्टि में तालिका में दर्शाए गए हैं-

तालिका 19.2: भारत में वन क्षेत्र

वन की किस्म	2001		2016	
	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मी. में)	कुल भौगोलिक क्षेत्र का %	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मी. में)	कुल भौगोलिक क्षेत्र का %
1. घने वन जिनमें	416809	12.68	390564	11.88
(i) अति घने वन			51285	2.54
(ii) मध्यम घने वन			339279	11.35
2. खुले वन	258729	7.87	287769	8.76
3. कुल वन आधारित क्षेत्र	675538	20.55	678333	21.65
4. वृक्ष वन आधारित क्षेत्र	81472	2.48	99896	2.76
5. कुल वन एवं वृक्ष आधारित क्षेत्र	757010	23.03	778229	23.81

अध्याय सार संग्रह

प्रमुख वनस्पतियां

वनस्पति	वर्षा	विस्तार	वृक्ष
• उष्णकटिबंधीय सदाबहार	200 सें.मी.	महाराष्ट्, कर्नाटक, केरल, असम, अंडमान निकोबार, लक्षद्वीप, प. बंगाल	रबर, महोगनी, एबोनी, नारियल, बांस, सिनकोना, आयरन वुड।
• उष्णकटिबंधीय पतझड़ वन	100-200 सें.मी.	पंजाब, हरियाणा, उ.प्र. बिहार, म.प्र. तमिलनाडु, केरल, असम	सागवान, साल, शीशम, चन्दन, पलाश, शहतूत, बांस, कत्था, पैडुक, हल्दू
• उष्णकटिबंधीय शुष्क वन	50-100 सें.मी.	पंजाब, हरियाणा, पश्चिमी उ.प्र., पूर्वी राजस्थान	आम, महुआ, बरगद, शीशम, हल्दू, कीकर, बबूल
• मरूस्थलीय	50 सें.मी.	दक्षिण पश्चिम हरियाणा, पश्चिमी राजस्थान,	खेजडी, खैर, खजूर, नागफनी, रामबांस
• स्थलीय वन	–	उत्तरी गुजरात, कर्नाटक	
• पर्वतीय वन	–	पूर्वी हिमालय एवं पश्चिमी हिमालय	**पूर्वी हिमालय**—पाइन, स्प्रूस, एलडर, सिल्वरफर, अमूरा। **प. हिमालय**—साल, शीशम, जामुन, बेर, देवदार, पाइन, एल्ब, चीड।

***नोट*—ज्वारीय वनस्पतियां—** समुद्र एवं निम्न डेल्टा भागों (गंगा ब्रह्मपुत्र डेल्टा, महानदी, कृष्णा, गोदावरी, कावेरी नदियों के डेल्टा एवं पूर्वी एवं पश्चिमी तट) में फैली है और मैग्रोव, नारियल, सुंदरी, ताड़, बेत, बांस, आदि प्रमुख वृक्ष ज्वारीय वनस्पति के उदाहरण है।