

## भारतातील वनांचे प्रकार

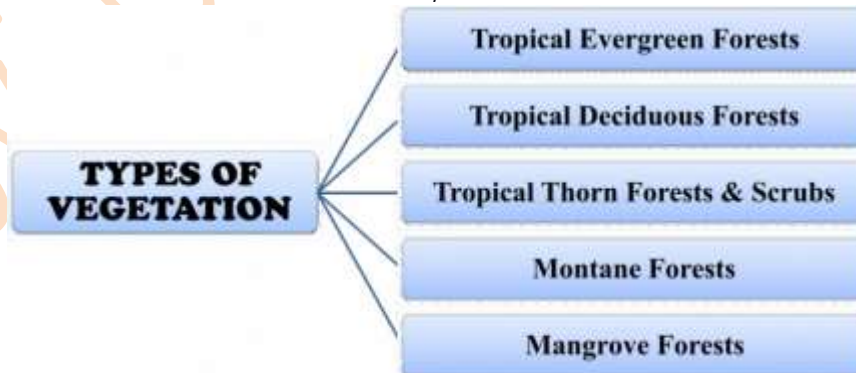
- भारतात विविध प्रकारच्या नैसर्गिक वनस्पती वाढतात, ते विविध प्रकारच्या हवामानामुळेच. पर्जन्यक्षेत्रे आणि त्यांचे नैसर्गिक वनस्पतींचे पट्टे यांच्यात एक लक्षणीय संबंध आहे, हे भारतीय भूप्रदेशाच्या बाबतीतही खरे आहे.
- निरोगी वातावरण तयार करण्यासाठी भारतीय जंगले (वने) महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात आणि यामुळे वायू प्रदूषण कमी होते. एकूण भारतीय क्षेत्रांपैकी सुमारे 19.26% क्षेत्र जंगलाने व्यापलेले आहे.



### भारताची वन रचना

Forest Type in India	% of Total Area
Tropical Moist Deciduous (उष्णकटिबंधीय आर्द्र पानझडी)	37
Tropical Dry Deciduous (उष्णकटिबंधीय कोरडे पानझडी)	28
Tropical Wet Evergreen (उष्णकटिबंधीय आर्द्र सदाहरित)	8
Sub-Tropical Moist Hill (उपोष्णकटिबंधीय आर्द्र टेकडी)	6
Tropical Semi-Evergreen (उष्णकटिबंधीय अर्ध-सदाहरित)	4
Rest below 4 %	

या जंगलांचे पाच प्रमुख गटांमध्ये वर्गीकरण केले जाऊ शकते, जसे की:



1. उष्णकटिबंधीय सदाहरित आणि अर्ध-सदाहरित जंगले (Tropical Evergreen and Semi-Evergreen Forests)
2. उष्णकटिबंधीय पानझडी जंगले (Tropical Deciduous Forests)
3. उष्णकटिबंधीय काटेरी जंगले आणि झाडे (Tropical Thorn Forests and Scrubs)
4. मॉन्टेन जंगले (Montane Forests)

## 5. खारफुटीची जंगले (Mangrove Forests) उष्णकटिबंधीय सदाहरित आणि अर्ध-सदाहरित वने



- भारताचे असे भाग आहेत ज्यात वार्षिक 200 सेमी किंवा त्याहून अधिक पाऊस पडतो. जेथे पाऊस जवळजवळ वर्षभर कमी कोरड्या हंगामासह होतो.
- ओले आणि उबदार हवामान सर्व प्रकारच्या झाडे, झुडुपे आणि वेलींच्या विलासी वनस्पतींना आधार देते ज्यामुळे त्याला बहुस्तरीय रचना मिळते.
- ठराविक कालावधीसाठी झाडे पाने गळत नाहीत. त्यामुळे वर्षभर जंगले हिरवीगार दिसतात.
- व्यावसायिकदृष्ट्या उपलब्ध असलेली काही झाडे म्हणजे सँडल वूड, एबोनी, महोगनी, रोझवूड, रबर, सिंकोना इ.
- या जंगलांतील महत्त्वाचे प्राणी म्हणजे हत्ती, माकडाचे लेमुर, हरीण, एकशिंगी गेंडे इ.
- पश्चिम किनारा; पश्चिम घाट; लक्षद्वीप, अंदमान आणि निकोबारचे द्वीप समूह; आसामचा वरचा भाग; आणि तमिळनाडूचा किनारा या जंगलांनी व्यापलेला आहे.
- हे विषुववृत्तीय वर्षावनांसारखेच आहेत.

## उष्णकटिबंधीय पानझडी वने



- ही भारतातील सर्वात व्यापक आणि विस्तृत जंगले आहेत.
- त्यांना पावसाळी जंगल (**monsoon forests**) असेही म्हणतात.
- हे भारताच्या त्या भागांशी जोडलेले आहेत जेथे वार्षिक पाऊस २०० सेमी ते ७० सेंमी दरम्यान पडतो.
- येथे पाऊस हा मोसमी स्वरूपाचा असतो.
- या वनप्रकारात कोरड्या उन्हाळ्यात सुमारे सहा ते आठ आठवडे झाडांनी आपली पाने गळून टाकली.
- यांत आढळणारे प्राणी असे : सिंह, वाघ, डुक्कर, हरीण, हत्ती, विविध प्रकारचे पक्षी, सरडे, साप, कासव इत्यादी.

**(i) उष्णकटिबंधीय आर्द्र पानझडी जंगले (Tropical Moist Deciduous Forests)**

वार्षिक पर्जन्यमान २०० ते १०० सें.मी.

आढळ:

- भारताचा पूर्व भाग- ईशान्य राज्ये, हिमालयाच्या पायथ्यासह
- झारखंड, पश्चिम ओरिसा व छत्तीसगढ
- पश्चिम घाटाच्या पूर्व उतारावर.

उदाहरणे : सागवान, बांबू, साल, शिशाम, चंदन, खैर, कुसुम, अर्जुन, तुती इत्यादी.

**(ii) उष्णकटिबंधीय कोरडी पानझडी जंगले (Tropical Dry Deciduous Forests)**

100 आणि 70 सेमी दरम्यान वार्षिक पाऊस.

येथे आढळतात:

- द्वीपकल्पीय पठाराचे पावसाळी भाग
- उत्तर प्रदेश आणि बिहारच्या मैदानी प्रदेशात.

उदाहरणे: साग, साल, पीपळ, कडुलिंब इ.

**उष्णकटिबंधीय काटेरी वने**



- हे अशा भागांशी जोडलेले आहेत जेथे ७० सेमीपेक्षा कमी पाऊस पडतो.
- येथे पाऊस अनियमित व विसंगत आहे.
- क्षेरोफाइट्स (Xerophytes) उष्णकटिबंधीय काट्याने आच्छादित प्रदेशांवर वर्चस्व गाजवतात.
- गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगड, उत्तर प्रदेश आणि हरियाणा या अर्धशुष्क भागासह वायव्य भागात आढळतात.
- येथील मुख्य वनस्पती प्रजाती म्हणजे बाभळी (बाभूळ), palms, युफोर्बियास, कॅक्टस, खैर, कीकर इ.
- या वनस्पतींच्या प्रकारात वनस्पतींचे खोड, पाने व मुळे यांचे पाणी साठवण्यासाठी अनुकूलन केले जाते.
- खोड रसाळ असते आणि बाष्पीभवन कमी करण्यासाठी पाने बहुधा जाड आणि लहान असतात.
- येथील सामान्य प्राणी उंदीर, उंदीर, ससे, कोल्हा, लांडगा, वाघ, सिंह, जंगली गाढव, घोडे, उंट इत्यादी आहेत.

## उष्णकटिबंधीय मॉंटाने वने



- उंची वाढण्याबरोबर तापमानात होणारी घट ही नैसर्गिक वनस्पतींमधील संबंधित बदलास जबाबदार आहे.
- उष्णकटिबंधीय ते टुंड्रा प्रदेशाप्रमाणेच डोंगराच्या पायथ्यापासून ते त्याच्या वरच्या भागापर्यंत समान श्रेणीबद्धता अस्तित्वात आहे.
- हिमालयाच्या दक्षिणेकडील उतारावर बहुधा आढळणारी, दक्षिण व ईशान्य भारतातील उंचीची ठिकाणे.
- १५०० एन उंचीपर्यंत उष्णकटिबंधीय ओलसर पानझडी जंगले अस्तित्वात असून शिसम (*shesham*) हा मुख्य वृक्ष आहे.
- 1000-2000 मीटर उंची दरम्यान, ओल्या समशीतोष्ण प्रकारचे हवामान टिकून राहते ज्यामध्ये ओक आणि चेस्टनट सारख्या सदाहरित रुंद पानांची झाडे असतात
- १५०० ते ३००० मीटर उंचीच्या दरम्यान Chir, pine, deodar, silver fir, spruce, cedar इत्यादी शंकुधारी वृक्षांचा (coniferous trees) समावेश असलेली समशीतोष्ण जंगले.
- ३५०० मीटरपेक्षा जास्त उंचीवर ओले समशीतोष्ण गवताळ प्रदेश मेर्ग (काश्मीर), बुग्याल (उत्तराखंड) इत्यादी सामान्य आहेत.
- हिमरेषेजवळ जाताना ते हळूहळू खुंटतात. (They get progressively stunted as they approach the snowline.)
- शेवटी झुडपे आणि स्क्रबद्वारे (scrubs) ते अल्पाइन गवताळ प्रदेशात विलीन होतात.
- गुज्जर, बक्करवाल अशा भटक्या जमातींकडून या गवताळ प्रदेशांचा चान्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर वापर केला जातो.
- जास्त उंचीवर, काही वनस्पती शेवाळे आणि लिकेन (lichens) हे टुंड्रा वनस्पतींचा एक भाग बनतात.
- या जंगलात आढळणारे सामान्य प्राणी म्हणजे काश्मीर स्टॅंग, ठिपकेदार हरिण, जंगली मेंढ्या, कोल्हे, याक, स्रो लेपर्ड, दुर्मिळ लाल पांडा, मेंढ्या आणि थाईच फर असलेल्या शेव्या इत्यादी.
- भारतात उत्तर मॉन्टेन फॉरेस्ट्स आणि सदरन मॉन्टेन फॉरेस्ट्स या दोन गटांतर्गत अभ्यास केला जातो.

### उत्तर मॉन्टेन वने

- या हिमालय पर्वतरांगांशी जोडल्या गेल्या आहेत. वर वर्णन केलेले सूर्यप्रकाश, तापमान आणि पर्जन्यमान यांद्वारे वनस्पतींचे प्रकार नियंत्रित केले जातात.

### दक्षिण मॉन्टाने वने

- हे निलगिरी, अनैमलाई आणि वेलची या टेकड्यांशी जोडलेले आहेत. ही ओली समशीतोष्ण वने आहेत ज्यात प्रचंड स्थानिक जैवविविधता आहे आणि त्यांचे वर्णन शोला जंगले म्हणून केले जाते.

## खारफुटीची जंगले



- खारफुटीची जंगले उष्णकटिबंधीय आणि उप-उष्णकटिबंधीय प्रदेशांच्या डेल्टाईक प्रदेशांशी जोडलेली आहेत.
- हे भरती-ओहोटीच्या प्रदेशाशी जोडलेले असल्याने त्यांना भरती-ओहोटीची जंगले आणि लिटोरल जंगले (**tidal forests and littoral forests**) म्हणून देखील ओळखले जाते.
- त्यांची जैवविविधता आणि जंगलाची घनता यांची तुलना विषुववृत्तीय पर्जन्यवन आणि उष्णकटिबंधीय सदाहरित व अर्धसदाहरित जंगलांशी केली जाते.
- खारफुटी ही क्षार सहनशील वनस्पती असून त्यांची मुळे न्यूमाटोफोर (**pneumatophores**) बनण्यासाठी अनुकूलित केली जातात (ही मुळे जमिनीतून उदयास आली आणि वरच्या दिशेने वाढतात).
- खारफुटी परिसंस्था ही एक अद्वितीय परिसंस्था आहे, कारण तिला वेळोवेळी पूर आणि कोरडेपणा सहन करावा लागतो; आणि सौम्य क्षारता देखील.
- भारतात जगातील सर्वात जास्त खारफुटीच्या जंगलाचे आच्छादन आहे.
- सुंदरबन, महानदी, गोदावरी-कृष्ण आणि कावेरी डेल्टा हे प्राणी सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे या जंगलांनी व्यापलेले आहेत.
- सुंदरबन ही जगातील सर्वात मोठी खारफुटी आहे. हे सुंदरी वृक्षासाठी प्रसिद्ध आहे जे टिकाऊ कठीण लाकूड प्रदान करते.
- दुसरे काही उदाहरण म्हणजे रायझोफोरा, एव्हिसेनिया इत्यादी.
- डेल्टाच्या काही भागात पाम, नारळ, केओरा, अगर इत्यादींचीही वाढ होते.
- रॉयल बंगाल टायगर हा या जंगलांमधील एक प्रसिद्ध प्राणी आहे.
- या जंगलात कासव, मगरी, घारी, सापही आढळतात.
- महानदी डेल्टाची भितरकनिका खारफुटी (Bhitarkanika mangrove) देखील समृद्ध जैवविविधतेसाठी प्रसिद्ध आहे.