



वानिकी



UPPSC

UTTAR PRADESH



STATE FOREST SERVICE

2025-26

Detailed
Syllabus Based
study material

+

Linkage of
Concepts with
PYQs

+

Infused with
Infographics &
Maps

Module - 2

- ⦿ Mangroves Forest
- ⦿ Cold desert vegetation
- ⦿ Silviculture System
 - Clear felling system
 - Shelterwood System
 - Selection System
 - Accessory, Coppice & other Systems
- ⦿ Important Indian Tree Species
- ⦿ Agroforestry
 - Agroforestry policy 2014
 - Social Forestry
 - Urban Forestry

MPPSC State Forest Service 2023



Rank - 1

Shashank Jain

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 3

Jyoti Thakur

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 4

Shivam Gautam

Comprehensive Interview Guidance Programme



Rank - 5

Nitin Patel

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 6

Ravi Kumar

Comprehensive Interview Guidance Programme + Test Series



Rank - 7

Ankur Gupta

Comprehensive Forestry Course



Rank - 8

Deependra Lodhi

Comprehensive Interview Guidance Programme



Rank - 9

Kapil Chauhan

Comprehensive Forestry Course



Rank - 10

Alok Kumar Jhariya

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 11

Tarun Chouhan

Comprehensive Interview Guidance Programme + Test Series



Rank - 12

Raghvendra Thakur

Comprehensive Forestry Course + Test S. + CIGP

11 Out of **12** Total Selections in

Assistant Conservator of Forest (ACF)

108 Out of **126** Total Selections in

Range Forest Officer (RFO) 2023



Rank - 1

Arvind Ahirwar

Comprehensive Interview Guidance Programme + Test Series



Rank - 2

Pushpendra Singh Ahirwar

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 3

Narendra Gunare

Comprehensive Interview Guidance Programme + Test Series



Rank - 4

Jitendra Kumar Verma

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 5

Jaishrish Barethiya

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 6

Bhavna Sehariya

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 7

Pradeep Ahirwar

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 8

Anil Kumar Gour

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 9

Aakash Kumar Malviya

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 11

Rajesh Kumar Jatav

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 12

Veerendra Prajapati

Comprehensive Interview Guidance Programme + Test Series



Rank - 13

Dinesh Kumar

Test Series



Rank - 14

Niranjan Dehariya

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 15

Abhinay Chouhan

Test Series



Rank - 18

Sher Singh Ahirwar

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 19

Pradeep Jatav

Comprehensive Forestry Course + CIGP



Rank - 21

Amit Sisodiya

Comprehensive Interview Guidance Programme



Rank - 22

Abhishek Barodiya

Comprehensive Interview Guidance Programme



Rank - 24

Golu Goyal

Comprehensive Interview Guidance Programme + Test Series



Rank - 25

Pawan Raj


Comprehensive Interview Guidance Programme + Test Series

Forestry

Module - 2



EDITION : 2026

 **+917223970423**

 **Hornbillclasses.com**

Gole ka mandir, Morar, Gwalior (MP) 474005

Module - 2

Syllabus



<p>Indian Forest Service (IFoS) [Paper 1]</p> <p>or</p> <p>Uttar Pradesh PSC State Forest Service [Paper 1]</p>	<p>Mangrove : ♦ Habitat and characteristics of mangrove ♦ Plantation – establishment, and rehabilitation of degraded mangrove formations. ♦ Silvicultural systems for mangrove; ♦ Protection of habitats against natural disasters. Cold Desert – Characteristics, identification and management of species.</p> <p>Silviculture Systems : ♦ Clear feeling, Uniform shelter wood, Selection, Coppice and Conversion systems. ♦ Management of silviculture systems of temperate, subtropical, humid tropical, dry tropical and coastal tropical forests with special reference to plantation silviculture, choice of species, establishment and management of standards, enrichment methods, technical constraints, intensive mechanized methods, aerial seeding, and thinning.</p> <p>Silviculture of Trees : ♦ Traditional and recent advances in <u>tropical silvicultural research and practices</u>. ♦ Silviculture of some of the economically important species in India such as <i>Acacia catechu</i>, <i>Acacia nilotica</i>, <i>Acacia auriculiformis</i>, <i>Albizia lebbek</i>, <i>Albizia procera</i>, <i>Anthocephalus Cadamba</i>, <i>Anogeissus latifolia</i>, <i>Azadirachta indica</i>, Bamboo spp., <i>Butea monosperma</i>, <i>Cassia siamea</i>, <i>Casuarina equisetifolia</i>, <i>Cedrus deodara</i>, <i>Chukrasia tabularis</i>, <i>Dalbergia sissoo</i>, <i>Dipterocarpus spp.</i>, <i>Emblica officinalis</i>, <i>Eucalyptus spp.</i>, <i>Gmelina Arborea</i>, <i>Hardwickia binata</i>, <i>Lagerstroemia Lanceolata</i>, <i>Pinus roxburghii</i>, <i>Populus spp.</i>, <i>Pterocarpus marsupium</i>, <i>Prosopis juliflora</i>, <i>Santalum album</i>, <i>Semecarpus anacardium</i>, <i>Shorea robusta</i>, <i>Salmalia malabaricum</i>, <i>Tectona grandis</i>, <i>Terminalia tomemntosa</i>, <i>Tamarindus indica</i>.</p> <p>Agroforestry : ♦ Scope and necessity; role in the life of people and domestic animals and in integrated land use, planning especially related to (i) soil and water conservation; (ii) water recharge; (iii) nutrient availability to crops; (iv) nature and eco-system preservation including ecological balances through pest-predator relationships and (v) Providing opportunities for enhancing biodiversity, medicinal and other flora and fauna. ♦ Agroforestry systems under different Agro-ecological zones; Selection of species and role of multipurpose trees and Non-Timber Forest Products (NTFPs), techniques, food, fodder and fuel security. ♦ Research and Extension needs. Social / Urban Forestry - Objectives, scope and necessity; People's participation.</p> <p>Other state PSC exams also have similar syllabi to the IFoS exam, such as the Bihar PSC State Forest Service (ACF) Exam (paper 1), Uttar Pradesh PSC State Forest Service [Paper 1, Section A]; Odisha PSC State Forest Service (Main) Examination [Paper 1 Section A]; Jharkhand PSC State Forest Service (Main) Examination [Paper 1], Maharashtra PSC State Forest Service Examination [Unit – 1],</p>
---	--

Module - 2

CONTENTS



PART – I : Mangroves & Cold Desert		
1.	Mangrove forest	5 – 20
2.	Cold desert	21 – 28
PART – II : Silviculture System		
1.	Introduction	33 – 34
2.	Clear felling system	35 – 38
3.	Shelterwood system	39 – 50
4.	Selection system	51 – 53
5.	Accessory system	54 – 55
6.	Coppice system	56 – 64
7.	Conversion	65 – 66
8.	Choice of silviculture system	67
9.	Management of bamboo forest	68 – 69

PART – III : Silviculture of Important Indian Tree Species		
1.	Introduction	74 – 76
2.	Peninsular tree species	77 – 91
3.	Tree species growing in North Indian plains	92 – 103
4.	Species of semi-arid tropics	104 – 107
5.	Exotic tree species	108 – 113
6.	Conifers	114 – 116
7.	Bamboo	117 – 120
PART – IV : Agroforestry & Social Forestry		
1.	Agroforestry : Introduction	129 – 135
2.	Classification of Agroforestry	136 – 146
3.	Role of trees in Agroforestry	147 – 151
4.	Choice of Agroforestry system	152 – 155
5.	Multi-purpose trees in Agroforestry	156 – 158
6.	N-fixing trees in Agroforestry	159 – 160
7.	Diagnosis & Design (D & D)	161 – 163
8.	Agroforestry policy 2014	164 – 165
9.	Social forestry	166 – 176

Copyright © by Hornbill classes

All rights are reserved. No part of this document may be reproduced, stored, or transmitted in any form or by any electronic, photocopying, recording, or otherwise, without prior permission of Hornbill classes.

UPPSC STATE FOREST SERVICE (ACF/RFO) PYQs | 2017 – 2021
Mangroves & Cold desert

Year	Questions
2021	निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए / Write a short note on the following — मैंग्रोव वनों का सतत प्रबंधन / Sustainable management of mangrove forests [P1/1(e) 8 M]
2020	निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए / Write a short note on the following — मैंग्रोव की वन-वर्धनिक प्रणालियाँ / Silvicultural systems of Mangroves [P1/1(b) 8 M]
2019	निम्नलिखित के बीच अंतर करें / Differentiate between the following — कच्छ वनस्पति एवं शीत मरुस्थल वनस्पति / Mangroves and cold desert plants [P1/4(b) 10 M]
2018	निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट लिखें / Write brief notes on the following — निम्नीकृत कच्छ वनस्पति वनों का पुनर्वास / Rehabilitation of degraded mangrove forests [P1/3(a) 4 M] — कच्छ वनस्पति के वन-संवर्धन गुण / Silvicultural properties of mangrove [P1/3(b) 4 M] — शीत मरुस्थल की विशेषताएँ / Characteristics of cold desert [P1/3(d) 4 M] निम्नलिखित के बीच अंतर करें / Differentiate between the following — कच्छ वनस्पति का गठन और गिरावट / Formation and degradation of mangrove [P1/4(d) 4 M]
2017	निम्न के तकनीकी व्योमों एवं लाभों का वर्णन कीजिए / Describe the technical details and benefits of the following — कच्छ वनस्पति वासों का संरक्षण / Protection of mangrove habitats [P1/3(d) 4 M] निम्न में अन्तर बताइए / Differentiate between the following — कच्छ वनस्पति एवं शीत मरुस्थल वनस्पति / Mangrove and cold desert vegetation [P1/4(d) 4 M]

Silviculture Systems

Year	Questions
2021	निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए / Write a short note on the following — अवधि खण्ड में पुनर्जनन की लंबाई के लिए जिम्मेदार कारक। Factors responsible for length of regeneration in a periodic block. [P1/1(a) 10 M] — विषम आयु वनों के प्रबंधन पर चर्चा करें। / Discuss the management of uneven-aged forests [P1/1(c) 8 M] निम्नलिखित के मध्य अन्तर कीजिए / Differentiate between the following — कॉपिस और रक्षि वितान पद्धति। / Coppice and shelterwood system [P1/4(a) 10 M] — भारतीय विषम रक्षि वितान पद्धति और समान आयु पद्धति। / Indian irregular shelterwood system and uniform system [P1/4(c) 10 M]. निम्न वन प्रबन्ध पद्धतियों को स्पष्ट करो : (i) सामान्य कॉपिस पद्धति / Simple Coppice System. (ii) कॉपिस विथ रिजर्व पद्धति / Coppice with Reserve System. (iii) कॉपिस विथ स्टैंडर्ड पद्धति / Coppice with Standard System [P2/3(a) 20 M]
2020	निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए / Write short notes on the following — सम्पूर्ण कटाई पद्धति। / Clear felling system [P1/1(e) 8 M] निम्नलिखित के मध्य अन्तर कीजिए / Differentiate between the following — चयन पद्धति एवं कोपिस पद्धति। / Selection system and coppice system [P1/4(d) 10 M]



मैंग्रोव विश्व के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्र के तटीय (Coastal) और Estuarine आर्द्रभूमि के पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करते हैं। यह एक अद्वितीय अंतर्ज्वारिय पारिस्थितिकी तंत्र है, जो तटीय रेखाओं को बाढ़, अपरदन, और तूफानी लहरों (Storm surges) के विनाशकारी प्रभावों से बचाता है। कुछ मैंग्रोव खुले तट पर पाए जाते हैं, लेकिन वहां पर मध्यम गति वाली लहरें होनी चाहिए, जबकि अधिकांश मैंग्रोव कीचड़युक्त क्षेत्रों में पाए जाते हैं, जो नियमित या कभी-कभी ज्वार (Tides) में डूबे रहते हैं।

Definition : Mangroves लवण प्रतिरोधक प्रजातियों का एक समूह है, जो विश्व में उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों तथा अंतर्ज्वारीय क्षेत्रों में पाया जाता है। यह मुख्य रूप से 24 डिग्री उत्तर और 38 डिग्री दक्षिण अक्षांश के बीच पाए जाते हैं।

1.1 प्राकृतिक वास

- तटीय (Coastal) और एस्तुआरीन (Estuarine) अंतर्ज्वारीय क्षेत्रों में कीचड़युक्त कछारों पर पाये जाते हैं।
- समुद्री जल का ज्वार-भाटा के कारण दैनिक प्रवेश = जिसकी वजह से मृदा अवायवीय (Anaerobic) एवं उच्च लवणता वाली हो जाती है। साथ ही साथ जल में डूबने के कारण मृदा अत्यधिक ढीली एवं जल-संतृप्त भी हो जाती है। (ऑक्सीजन की कमी)
- खनिजों की अनुपलब्धता = Nitrogen (N), Phosphorus (P), Potassium (K), Iron (Fe), और Sulfur (S).
- क्षेत्र में चक्रवातों (Cyclones) और सुनामी (Tsunamis) के कारण तेज हवाएँ होती हैं।
- तापमान 25-35°C के बीच होता है, और यहां वार्षिक वर्षा 100 - 300 सेंटीमीटर होती है।
- Edge effect के कारण अधिक जैव विविधता पायी जाती है।



Figure 1.1 : Mangroves habitat

1.2 DISTRIBUTION

- ▶ **INDIA :** 4992 km², जो देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 0.15% है, उसमें अत्यधिक घने मैंग्रोव का क्षेत्रफल 1476 किमी² (लगभग 29.5%) है। मध्यम घने मैंग्रोव का क्षेत्रफल 1481 किमी² (29.7%) है, जबकि खुले मैंग्रोव 2036 किमी² (लगभग 40%) क्षेत्र को कवर करते हैं। 2019 के मूल्यांकन की तुलना में देश के मैंग्रोव कवर में 17 किमी² (1.1%) की शुद्ध वृद्धि हुई है [आंकड़े भारतीय वन रिपोर्ट 2021 के अनुसार]।

STATE/UTS-WISE : पश्चिम बंगाल = 2114 किमी² (भारत के कुल मैंग्रोव का 42.5%) > गुजरात = 1175 किमी² (23.66%) > अंडमान और निकोबार = 616 किमी² (12.5%)। पश्चिम बंगाल के दक्षिण 24 परगना जिला अकेले देश के कुल मैंग्रोव आवरण का 41.75% क्षेत्र कवर करता है।

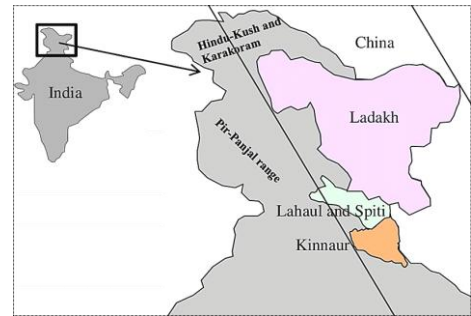
IFoS 2017 : Enlist 6 genera of mangroves. Name 2 state and 1 UT with the large area under mangrove forest [8m]. [OPSC Civil (Main) 2018, 2019].

शीत मरुस्थल ऐसा क्षेत्र है, जो अत्यधिक ठंडे मौसम और उजाड़ भू-भाग के रूप में राहत है। इसे 'समशीतोष्ण मरुस्थल' भी कहा जाता है। भारत में शीत मरुस्थलों का निर्माण मुख्य रूप से हिमालय की विशाल पर्वत श्रृंखला के Rain-shadow effects के कारण हुआ है। यह श्रृंखला सिन्धु घाटी से ब्रह्मपुत्र घाटी तक धनुषाकार (Arcuate) रूप में फैली हुयी है। यहाँ की जलवायु और मिट्टी पौधों की वृद्धि के लिए अनुकूल नहीं हैं। कुछ अलग-थलग, बिखरी हुई और अत्यधिक चराई की गयी शाकीय झाड़ियों के अलावा यह भूमि प्रायः वनस्पतियों से रहित रहती है।

2.1 वितरण (DISTRIBUTION)

भारत में ठंडे रेगिस्तानों (Cold deserts) के दो भौगोलिक विभाजन हैं –

- ▶ **ट्रांस-हिमालयी क्षेत्र (The Trans-Himalayan zone)** : यह क्षेत्र भौगोलिक क्षेत्रफल का लगभग 2% हिस्सा है और तिब्बती पठार का एक भाग बनाता है, जिसमें लेह-लद्दाख क्षेत्र, लाहौल-स्पीति घाटी और हिमाचल प्रदेश के पिन घाटी क्षेत्र शामिल हैं।
- ▶ **आंतरिक शुष्क घाटियाँ (Inner dry valleys)** : मुख्य हिमालयी श्रृंखला के भीतर स्थित छोटी घाटियाँ जो वर्षा छाया क्षेत्र में आती हैं, जैसे कि किन्नौर, चंबा (H.P.), उत्तरकाशी, चमोली, मुनस्यारी, पिथौरागढ़ (U.K.) और उत्तरी सिक्किम।



IFoS 2017 : Where are cold deserts found in India? Explain site characteristics encountered in a cold desert and steps suggested to overcome problems in their afforestation (10).

2.2 आवास की विशेषताएँ

- ▶ **कठोर जलवायु (HARSH CLIMATE)** : देश के अन्य भागों की तुलना में, ठंडे रेगिस्तानों में दो प्रमुख ऋतुएँ होती हैं, अर्थात् ग्रीष्म और शीत ऋतु। ग्रीष्म ऋतु आमतौर पर मई के आसपास शुरू होती है और सितंबर तक चलती है। शीत ऋतु नवंबर से प्रारंभ होकर मई की शुरुआत तक बनी रहती है।
 - मानसून और मानसून अवसाद (Monsoon depression) दोनों के लिए वर्षा छाया क्षेत्र (Rain shadow area) होने के कारण, वर्षा बहुत कम (60 सेमी से कम) होती है।
 - नमी का एकमात्र प्राथमिक स्रोत बर्फ का पिघलना है।
 - तापमान आमतौर पर 0°C सेल्सियस से नीचे रहता है।
 - Short growing season = 3 से 5 महीने, मुख्यतः ग्रीष्म ऋतु के दौरान
 - वायुमंडल की कम मोटाई के कारण उच्च सौर विकिरण

IFoS 2019 : What are the characteristic features of cold deserts of the Himalayas? _____ (10 m).

IFoS 2017 : Where are cold deserts found in India? Explain site characteristics encountered in a cold desert and steps suggested to overcome problems in their afforestation (10 m).

IFoS 2016 : Write the characteristics of a cold desert. Discuss soil working and planting techniques for cold desert (8 m).

IFoS 2008 : Discuss the characteristics of cold desert in India. _____ (20 m).

SILVICULTURE SYSTEM

INTRODUCTION

वनसंवर्धन (*Silviculture*) वन फसलों का खेती की कला (Art) और विज्ञान (Science) है। इसमें पेड़ और जंगल के विकास के प्राकृतिक नियम, पर्यावरणीय कारकों का प्रभाव, प्राकृतिक और कृत्रिम दोनों प्रकार के पुनर्जनन की तकनीकें, तथा सतत वन प्रबंधन (Forest management) के तरीकों को शामिल किया गया है।

वन प्रकारों की विविध प्रकृति और उनकी विशिष्ट पर्यावरणीय परिस्थितियों के कारण, विभिन्न स्थानों पर विभिन्न वन उप-प्रकारों के प्रभावी पुनर्जनन और प्रबंधन के लिए विभिन्न प्रकार की वानिकी विधियों की आवश्यकता होती है। इन विशिष्ट विधियों या तकनीकों को *Silvicultural Systems* के रूप में जाना जाता है।

- **SILVICULTURAL SYSTEM** : a method of the silvicultural procedure worked out in accordance with accepted sets of silvicultural principles, by which crops constituting forests are tended, harvested and replaced by new crops of distinctive forms. (एक स्वीकृत सिल्वीकल्चरल सिद्धांतों के अनुसार विकसित की गई सिल्वीकल्चरल प्रक्रिया की एक विधि, जिसके माध्यम से वनों को बनाने वाली फसलों की देखभाल की जाती है, उनकी कटाई की जाती है, और उन्हें विशेष रूप से चयनित नयी फसलों द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है।),

OR

Silviculture system is a planned silvicultural treatment which is applied to a forest crop, throughout its life, so that it assumes a distinctive form. It begins with regeneration felling, tending the crop to its final felling. (सिल्वीकल्चर प्रणाली (Silviculture system) एक योजनाबद्ध सिल्वीकल्चरल उपचार है, जो किसी वन फसल पर उसके पूरे जीवनकाल में लागू किया जाता है, ताकि वह एक विशिष्ट रूप धारण कर सके। यह पुनर्जनन कटाई से शुरू होकर, फसल की देखभाल करते हुए अंतिम कटाई तक जारी रहती है।)

- ✎ सिल्वीकल्चर प्रणाली (Silviculture system) वन फसल की कटाई से संबंधित है।

1.1 वर्गीकरण (CLASSIFICATION)

भारत में, वानिकी प्रणालियों को मुख्य रूप से ① Mode of regeneration (पुनर्जनन का तरीका) और ② Pattern of felling (काटने के तरीके पर)

HIGH FOREST SYSTEMS : वे सभी वानिकी प्रणाली जिनमें पुनर्जनन आमतौर पर प्राकृतिक या कृत्रिम रूप से (या दोनों का संयोजन) बीजों से होता है। इसलिए, आवर्तन (*Rotation*) आमतौर पर लंबा होता है। इन्हें कटाई के पैटर्न के आधार पर और वर्गीकृत किया जाता है, जो, पुनर्जनन की सघनता या प्रसार और नयी फसल की विशेषताओं को प्रभावित करता है। [Figure 1.1].

COPPICE SYSTEMS : इन वानिकी प्रणालियों में, फसल *Coppice growth* (वृद्धि)*** से उत्पन्न होती है*, जिसके कारण उच्च वन प्रणालियों (High forest systems) की तुलना में परिपक्वता काल (*Rotation period*) कम होता है।

IFoS 2018 : Enlist the classification of silvicultural systems on the basis of mode of regeneration and pattern of felling (15 m).

Hints : For questions like this, we can start answer writing by defining the silviculture system as its introduction part (the most straightforward way), then classified it into two major groups based on regeneration (as per given 1st basis); The 1st one is High forest system, and another one is coppice system, then further divide them according to the mode of felling.

ACCESSORY SYSTEM

उन *High forest systems* को संदर्भित करते हैं जो अन्य समान आयु वाले तंत्रों से तकनीक में संशोधन करके उत्पन्न होते हैं, जिसके परिणामस्वरूप एक अनियमित या द्विस्तरीय वितान उच्चवन (Two-storeyed high forest) बनता है। ये हैं –

5.1 द्विस्तरीय वितान उच्चवन प्रणाली (TWO-STOREYED HIGH FOREST SYSTEM)

इस प्रणाली के अंतर्गत, द्विस्तरीय वितान वन (Two-storeyed forest) का निर्माण होता है। वितान (Canopy) के दो स्तर (Strata) में विभाजित किया जा सकता है, और प्रत्येक मंजिल लगभग *even-aged* का होता है और आमतौर पर बीज से उत्पन्न होता है।

► उद्देश्य (Advantages / Aim)

- जब ऊपरी स्तर पर अत्यधिक प्रकाश अपेक्षी (Strong light-demanding) प्रजातियाँ जैसे कि सागौन मिट्टी की सुरक्षा करने में असमर्थ होती हैं, तब निचले स्तर की फसल का उपयोग मिट्टी की सुरक्षा के लिए किया जा सकता है।
- नम, पर्णपाती और अर्द्ध-सदाबहार जंगलों में मूल्यवान प्रजातियों (Valuable species) के अनुपात में वृद्धि करना।
- shade-bearing or frost tender प्रजातियों को बिना सुरक्षा के उगाना संभव नहीं है, उनको उगाना (Propagate)।
- एक ही क्षेत्र में दो फसलें उगाने से उत्पादन बढ़ता है, जिससे आय में वृद्धि होती है।
- धीरे-धीरे प्रजाति को बदलना
- प्रजाति की संरचना में Vertical mixture करने के लिये।



► नुकसान (Disadvantages)

- संचालन में बहुत कठिन + बहुत उच्च स्तर के कौशल की आवश्यकता + गहन श्रम = विफल होने की संभावना अधिक होती है
- अक्सर उच्च वितान (Upper-storey) का विरलन (Thinning) या कटाई (Fellings) के दौरान निम्न वितान (Under-storey) क्षतिग्रस्त हो जाता है।
- निम्न वितान (Under-storey) फसल उच्च वितान (Upper-storey) फसल के विकास को प्रभावित कर सकती है।

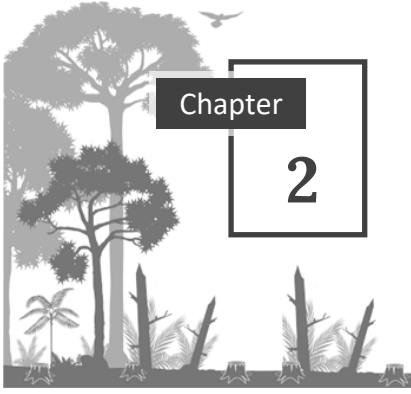
► **Application** : भारत में द्विस्तरीय वितान (Two-storeyed) प्राकृतिक वनों के उदाहरण असामान्य नहीं हैं। उदाहरण के लिए, टिहरी और गढ़वाल (उत्तराखंड) में कुछ स्थानों पर **Chir pine** और **Sal** एक साथ उगते हुये पाये जाते हैं। Chir की फसल के नीचे देवदार स्वाभाविक रूप से उगता है। Deodar और Chir की फसल के नीचे Oak उग रहा है।

उत्तराखंड के हल्द्वानी, रामनगर और कुछ अन्य भागों में, साल क्षेत्रों में सागौन को Introduced कराया जा रहा है जहां प्राकृतिक साल के पुनर्जनन प्राप्त करने के सभी प्रयास विफल रहे हैं। जबकि दीर्घकालिक लक्ष्य वर्तमान फसल को एक Even-aged वाले सागौन वन के साथ धीरे-धीरे बदलना है, वर्तमान में सागौन की ऊपरी वितान (Canopy) का घनत्व लगभग 0.4 है, जो लगभग 120 से 150 पेड़ प्रति हेक्टेयर के बराबर है।

MANAGEMENT OF BAMBOO SYSTEM

बांस को लघु वन उत्पाद माना जाता है और यह हमारी राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह आम आदमी की लकड़ी के रूप में कार्य करता है, जिसका व्यापक रूप से उपयोग घर निर्माण और कई अन्य उद्देश्यों के लिए किया जाता है। इसके अलावा, बांस कागज और लुगदी उद्योग के लिए लंबे रेशेदार (Fibred) Cellulosic का उपयोग कच्चा माल के रूप में किया जाता है। भारतीय जंगलों में पायी जाने वाली 100 से अधिक प्रजातियों में से, *Dendrocalamus strictus* सबसे महत्वपूर्ण और व्यापक रूप से वितरित प्रजाति के रूप में जानी जाती है।

- ▶ **Silviculture system** : बांस में कटाई (Fellings) का कार्य चयन के आधार (Selection basis) पर इस प्रकार किया जाता है कि नये कल्मों (Culms) का उत्पादन लगातार होता रहे = **Culm Selection System**.
कुछ कार्य योजनाओं में, वन अधिकारियों ने इसके लिए "चयन कटाई (Selection cutting)" शब्द का उपयोग सफाई (Cleaning) और संवर्धन क्रिया (Cultural Operations) के साथ मिलाकर किया जाता है, परंतु यह प्रक्रिया लोकप्रियता प्राप्त नहीं कर सकी।
- ▶ **काटाई (Felling) चक्र और कटाई (Felling) के नियम** : बांसों को आम तौर पर 3 या 4 साल के कटाई चक्र (आवर्तन काल) पर काटा जाता है, और इन दोनों में से चार साल का चक्र मध्य भारत के जंगलों में आमतौर पर अपनाया जाता है। कटाई नियम राज्य-दर-राज्य भिन्न होते हैं। यहां, हम उत्तर भारत में उपयोग किये जाने वाले मानक कटाई नियम के विषय में अवगत कराते हैं।
 - एक साल पुराने कल्मों (मध्य प्रदेश में Kurla, उत्तर प्रदेश में Nauda) और कभी-कभी दो साल पुराने (Mahila) के काटने पर प्रतिबंध है।
 - कुछ पुरानी बांसों को अपरिपक्व कल्मों को सहारा प्रदान करने के लिये छोड़ दिया जाता है।
 - Rhizomes (प्रकंद) खोदने पर प्रतिबंध।
 - बांस की कटाई की ऊँचाई का नियमन- बांस को काटने की न्यूनतम ऊँचाई सामान्यतः 15 सेमी होती है, जिसकी शर्त यह है कि इसमें कम से कम एक गाँठ छोड़ी जानी चाहिए। अधिकतम ऊँचाई स्थान-स्थान पर भिन्न होती है, जैसे कि उत्तर प्रदेश में 25 सेमी और मध्य प्रदेश में 45 सेमी।
 - तने को फटने से बचाने के लिए धारदार औजार से काटने पर जोर देना।
 - फूलने की स्थिति में, बांस को केवल बीज गिरने के बाद ही काटा जाना चाहिए।
 - The period of working (कार्य का समय) : सर्दियों में (in winter)
- ▶ **Method of Regeneration** : प्रकंदों (Rhizomes) द्वारा नये समूह बनते हैं जो छिटपुट फूलने (Sporadic Flowering) के बाद natural Seedlings से उत्पन्न होते हैं। सामूहिक फूलने (Gregarious flowering) की स्थिति में, जब क्षेत्र के सभी समूह मर जाते हैं, तो बीजों से बहुतायत से पुनर्जनन होता है, इसलिए अंकुरण से पहले कृन्तकों से और अंकुरण के बाद पशुओं के द्वारा चरने से उनकी सुरक्षा की आवश्यकता होती है।
- ▶ **Tending** : पूर्ण विकसित समूहों में, बांस को पेड़ प्रजातियों की तरह निराई-गुड़ाई की आवश्यकता नहीं होती है, क्योंकि यह बहुत तेजी से बढ़ता है और बारिश के अंत तक अपनी पूरी ऊँचाई प्राप्त कर लेता है। लेकिन नयी कल्मों के विकास की सुविधा के लिए समूहों की सफाई (Cleaning) और संचालन (Tending) करनी पड़ती है। + जिन क्षेत्रों में प्राकृतिक रूप से अंतराल (Gaps) दिखायी देते हैं, वहां अंतराल पर रोपण और पहले वर्ष में तीन बार निराई आवश्यकता होती है।



PENINSULAR TREE SPECIES

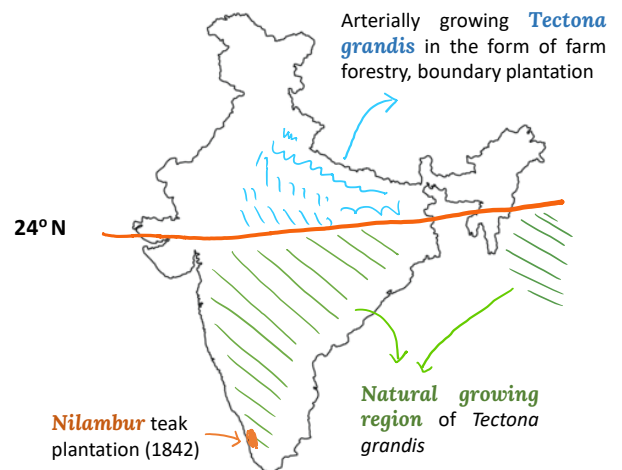


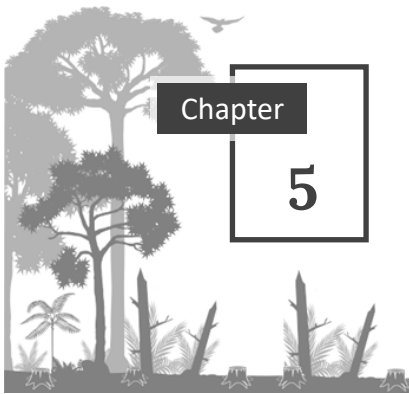
ऐसा कोई वर्गीकरण नहीं है जो हमारे पेड़ों को उत्तर भारतीय, दक्षिण भारतीय, हिमालयी आदि में विभाजित करे। हम यहाँ इसे मनमाने ढंग से बना रहे हैं ताकि प्रजातियों को मुख्य परीक्षा में समझना, याद रखना और पुनरुत्पादित करना आसान हो सके। मुख्य रूप से प्रायद्वीपीय क्षेत्र में उगने वाली प्रजातियाँ हैं :

- ▶ *Tectona grandis* (Teak) & *Gmelina arborea* (Gamhari, Safed teak)
- ▶ *Albizia lebbek* (Kala Siris) & *Albizia procera* (Safed siris)
- ▶ *Santalum album*
- ▶ *Lagerstroemia Lanceolata*
- ▶ *Bombax Ceiba Syn. Salmalia malabaricum*
- ▶ *Butea monosperma*
- ▶ *Semecarpus anacardium*
- ▶ *Pterocarpus marsupium*

2.1 सागौन (*Tectona grandis* (Teak))

- ▶ **स्थानीय नाम:** सागवान (हिंदी), सगौन (कन्नड़), सिंगुरु (ओड़िया), टेक्कुमाराम (तमिल)
- ▶ **Family:** Verbenaceae.
- ▶ **वितरण (DISTRIBUTION):** सागवान एक बड़ा, *Deciduous* और *Light-demanding* वृक्ष है जो स्वाभाविक रूप से भारतीय प्रायद्वीप और म्यांमार में 24° उत्तर अक्षांश से नीचे उगता है। यहाँ 100 से 500 सेमी वर्षा और 10°C से 40°C के तापमान के साथ गर्म उष्णकटिबंधीय जलवायु उत्तम वृद्धि की स्थितियाँ प्रदान करती है। इसलिए, हमारे अधिकांश सागवान के जंगल मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक आदि में स्थित हैं, जहाँ उष्णकटिबंधीय परिस्थितियाँ उनकी तीव्र प्रकाश-आवश्यक प्रकृति के लिए उपयुक्त हैं। बाजार की मांग और लोकप्रियता बढ़ने के साथ, उत्तर भारतीय मैदानों में खंडों (*Block*) और सीमाओं पर रोपण (*Boundary plantations*) सामान्य हो गया है। सागवान के पेड़ 40 मीटर की ऊँचाई और 1.5 मीटर से अधिक परिधि प्राप्त कर सकते हैं।
 - **जलवायु (Climate):** यह अपेक्षाकृत नम, गर्म उष्णकटिबंधीय जलवायु में सबसे अच्छी वृद्धि करता है
 - **ऊँचाई (Altitude):** सामान्यतः 800 मीटर से नीचे उगता है, लेकिन पश्चिमी घाटों में 1200 मीटर तक भी अच्छी तरह से बढ़ सकता है।
 - **भूविज्ञान और मिट्टी (Geology & soil):** सागवान विभिन्न प्रकार की भूवैज्ञानिक संरचनाओं पर उगता है। यह आमतौर पर अच्छी निकासी वाली रेतीली दोमट या





EXOTIC TREE SPECIES



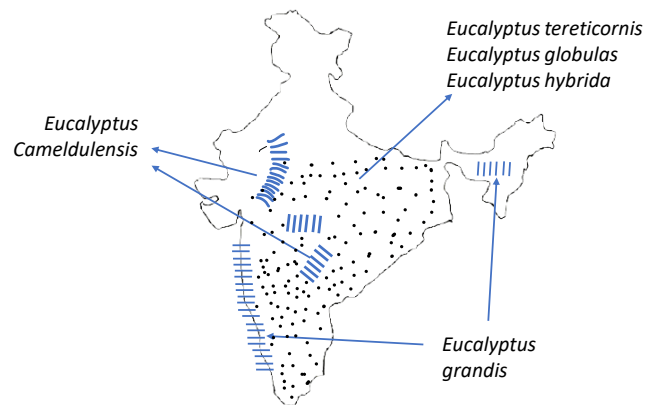
Species that are introduced in our country for Industrial, Commercial, aesthetic or any other purposes –

- Eucalyptus spp.*
- Populus spp.*
- Casuarina equisetifolia* (Kadam)
- Prosopis juliflora*
- Acacia auriculiformis* (Sal)

5.1 *Eucalyptus species* (Safeda, Nilgiri)

- ▶ **Vernacular / Local Name** : नीलगिरी और सफेदा, व्यक्तिगत रूप से, *Eucalyptus tereticornis* को **मैसूर गम** कहा जाता है, जबकि *Eucalyptus camaldulensis* को **Red gum** या **River red gum** कहा जाता है। *E. delgupta* = **Rainbow tree**.
- ▶ **परिवार (FAMILY)** : *Myrtaceae*.
- ▶ **मूल स्थान (NATIVE)** : Australian
- ▶ **वितरण (DISTRIBUTION)** : किसी विशिष्ट भौगोलिक स्थान तक सीमित नहीं है। हालांकि, *E. camaldulensis* जैसी प्रजातियां जो अर्ध-शुष्क परिस्थितियों में जीवित रह सकती हैं, वे राजस्थान, तेलंगाना और महाराष्ट्र के विदर्भ क्षेत्र में अत्यधिक रूप से उगती हैं, जहां जल संकट एक बढ़ती हुई समस्या है।

प्रजाति (Species)	वितरण (Distribution)
<i>E. hybrid</i> , <i>E. tereticornis</i> , <i>E. globulus</i>	≈ weather, pan India
<i>E. camaldulensis</i>	In Semi-arid region
<i>E. Grandis</i>	In High rainfall area



- ▶ **PHENOLOGY** : यह एक तीव्र गति से बढ़ने वाला, मध्यम-से-बड़े आकार का (20 से 50 मीटर ऊँचा और 2 मीटर तक मोटा) सदाबहार वृक्ष है, जो प्रकाश की अधिक आवश्यकता रखता है।
 - Flowering : July – August
 - Fruiting : September – October
- ▶ **SILVICULTURAL CHARACTERISTICS** : **प्रकाश की अधिक मांग (Light demander)** करने वाला, बड़े आकार (15-20 मीटर ऊँचाई) का **पर्णपाती वृक्ष** बेलनाकार (Cylindrical) ताज वाला वृक्ष जिसकी छाया सहन करने की क्षमता बहुत कम होती है।
 - **Wind firm**
 - Root system : गहराई और चौड़ाई दोनों में बड़े पैमाने पर फैला हुआ जड़ तंत्र।
 - मध्यम रूप से सूखा एवं लवणता सहनशील (Salt tolerance) प्रजाति है।



कृषि वानिकी (Agroforestry) कृषि और वनों को मिलाकर सतत भूमि-उपयोग प्रणालियों (Sustainable land-use systems) का एक सामूहिक नाम है। इसमें पेड़ों को फसलों और/या पशुओं के साथ उसी भूमि इकाई पर उगाया जाता है। इसके अंतर्गत शामिल हैं -

- वृक्षों के संरक्षण आवरण के साथ नाजुक/भंगुर पारिस्थितिकी तंत्रों (Fragile ecosystems) में खाद्य फसलों का उत्पादन करना।
- स्वदेशी पेड़ों (Indigenous trees) के उपयोग पर जोर देने से बहुउद्देश्यीय उपयोग (बहु-उद्देश्यीय वृक्ष प्रजातियां) और उच्च उपज, छोटा आवर्तन काल वाली वृक्ष प्रजातियों को बढ़ावा मिलता है।
- यह संरचनात्मक और कार्यात्मक रूप से एकल-फसल कृषि (Monoculture) की तुलना में अधिक जटिल है।
- यह सुरक्षा आवरण (Insurance cover) के साथ वैकल्पिक निवेश अवसर (Alternative investment opportunities) भी प्रदान करता है, जिससे यदि हमारी मुख्य कृषि फसलें विफल हो जाती हैं, तो भी हमारे पास पेड़ों का आवरण होता है जिसे बेचकर हम अपनी घरेलू अर्थव्यवस्था को सुचारू रूप से चला सकते हैं।
- यह अवधारणा हमारी प्राचीन परंपरा और सामाजिक-सांस्कृतिक मूल्यों पर आधारित है, जिसके तहत खेतों की सीमाओं पर पेड़ लगाए जाते हैं, उनकी रक्षा की जाती है और जरूरत के समय जंगल पर गांव की निर्भरता कम करने के लिए उन्हें काटा जाता है।

► **DEFINITION** : कृषिवानिकी एक सतत भूमि-उपयोग प्रणाली (Sustainable land-use system) है, जो समाज की स्थानीय सामाजिक-सांस्कृतिक विशेषताओं और क्षेत्र की आर्थिक एवं पारिस्थितिक स्थितियों के अनुरूप खाद्य फसलों (वार्षिक) को पेड़ों की फसलों (बहुवर्षीय) और/या पशुधन के साथ एक ही भूमि इकाई पर, या तो वैकल्पिक रूप से या एक साथ, प्रबंधन प्रथाओं के माध्यम से कुल पैदावार को बढ़ाती है।

Remember "Crop + Tree ± Domestic animals". 1st two are the essential requirement, 3rd component is optional it may be present or absent.

Nair (1979) ने कृषि वानिकी (Agroforestry) को एक भूमि उपयोग प्रणाली के रूप में परिभाषित किया है जो वैज्ञानिक रूप से स्वस्थ, पारिस्थितिक रूप से वांछनीय, व्यावहारिक रूप से व्यवहार्य और किसानों के लिए सामाजिक रूप से स्वीकार्य तरीके से पेड़ों, फसलों और जानवरों को एकीकृत करता है।

वह भूमि उपयोग प्रणाली, जो पेड़ों, फसलों और पशुओं को इस प्रकार एकीकृत करती है कि यह वैज्ञानिक रूप से सटीक, पारिस्थितिक रूप से वांछनीय, व्यावहारिक रूप से संभव और किसानों के लिए सामाजिक रूप से स्वीकार्य होती है। [Bene, et.al.]

► **कृषि वानिकी (AGROFORESTRY) की विशेषताएँ**

उत्पादकता (Productivity) : पसंदीदा फसलों के उत्पादन और मिट्टी की उत्पादकता को बनाये रखने या बढ़ाने के लिये।

सततता (Sustainability) : By conserving the production potential of the resource base, mainly through the beneficial effects of woody perennials on soils; **Cornerstone of agroforestry**] संसाधन आधार की उत्पादन क्षमता को संरक्षित करने के लिए, मुख्य रूप से मिट्टी पर लकड़ी वाले बहुवर्षीय पौधों के लाभकारी प्रभावों का उपयोग किया जाता है।

अनुकूलनशीलता (Adaptability) : यहाँ "अंगीकृत" शब्द का अर्थ "स्वीकारना" है (न कि "परिवर्तित करना" या "बदलना")। इसका मतलब यह है कि नये क्षेत्रों में स्थापित की जाने वाली उन्नत या नयी कृषि वन तकनीकें स्थानीय खेती की प्रथाओं के अनुरूप होनी चाहिए।



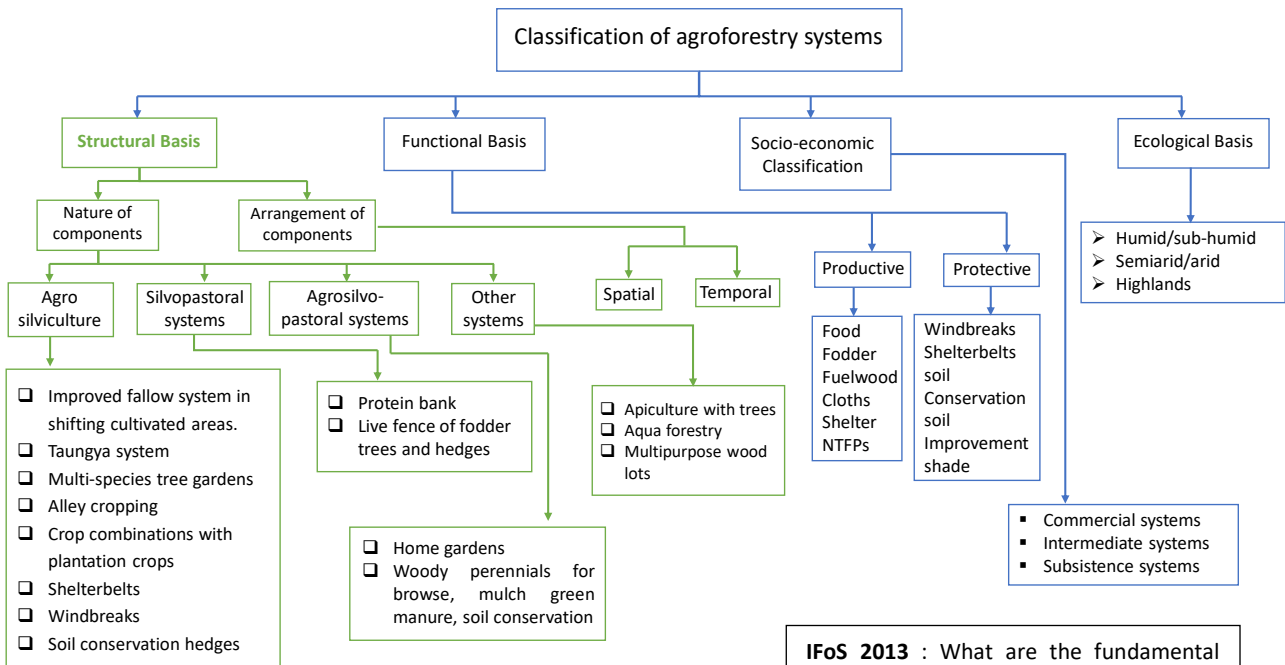
CHAPTER
2

CLASSIFICATION OF AGROFORESTRY

नायर (1987) ने, कृषि वानिकी प्रणाली को निम्नलिखित चार आधारों के अनुसार वर्गीकृत किया -

- ▶ संरचनात्मक आधार (Structural Basis)
- ▶ कार्यात्मक आधार (Functional basis)
- ▶ सामाजिक-आर्थिक आधार (Socio-economic Basis)
- ▶ पारिस्थितिक आधार (Ecological basis)

Tejwani (1994) Classified Agroforestry systems into (1) Structural Basis, (2) Functional basis, (3) Socio-economic Basis, (4) Ecological basis, and (5) Physiognomic basis.



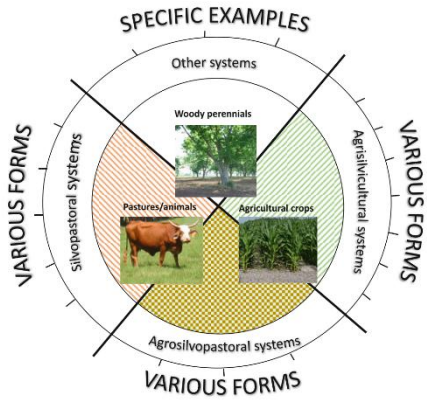
IFoS 2013 : What are the fundamental bases of the **classification** of agroforestry systems? (10 m).

2.1 | संरचनात्मक वर्गीकरण (STRUCTURAL CLASSIFICATION)

घटकों के प्रकार और उनकी व्यवस्था के आधार पर इसे दो भागों में विभाजित किया गया है:- (a) घटक की प्रकृति (The nature of the component), and (b) घटकों की व्यवस्था (The arrangement of components).

2.1.1 | घटक की प्रकृति (NATURE OF COMPONENT)

(1) कृषि-वनवर्धन प्रणाली (Agri-silviculture system), (2) वनवर्धन-चारागाह प्रणाली (Silvi-pasture), (3) कृषि-वनवर्धन-चारागाह प्रणाली (Agro-Silvi-pasture), और (4) अन्य व्यवस्था।





CHAPTER

5

MULTI-PURPOSE TREES IN AGROFORESTRY

शब्द "बहुउद्देश्यीय वृक्ष" ('Multipurpose tree') उन सभी काष्ठीय बारहमासी वृक्षों का समूह है जिन्हें एक या एक से अधिक उद्देश्यों के लिए उगाया जाता है, (जैसे कि आश्रय (Shelter), छाया (Shade), भूमि की स्थिरता (Land sustainability) इत्यादि)।

पेड़ दो तरह से बहुउद्देश्यीय हैं -

- एक पेड़ से एक से अधिक फसलें (उत्पाद) प्राप्त किए जा सकते हैं : उदाहरण के लिए, महाराष्ट्र में किसान *Gliricidia sepium* को जीवित बाड़ के रूप में उगाते हैं, जो कुछ समय में ईंधन के लिए लकड़ी, चारा और कृषि फसलों के लिए हरी खाद प्रदान करते हैं।
- एक ही प्रजाति के वृक्ष भिन्न प्रबंधन के अधीन रहकर भिन्न फसलें दे सकते हैं। इसका ज्वलंत उदाहरण उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाया जाता है, जहाँ *Leucaena leucocephala* की कुछ प्रजातियों को लकड़ी उत्पादन के लिए उगाया जाता है, जबकि अन्य प्रजातियाँ चारे के लिए पत्तियाँ प्रदान करती हैं।

5.1 MPTS के लाभ / उद्देश्य

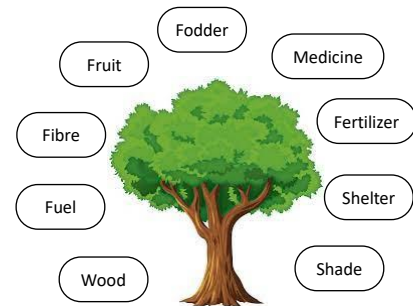
- सम्पूर्ण फसल के नष्ट होने के भय को समाप्त करना: यदि किसान जानवरों के चारे के लिए *Leucaena leucocephala* उगाते हैं और पेड़ों की पत्तियाँ कीटों द्वारा नष्ट कर दी जाती हैं, तब भी उनके पास लकड़ी होगी जिसका उपयोग ईंधन, लुगदी, या हल्के वजन वाली निर्माण सामग्री के लिए किया जा सकता है।
- आय सृजन और वितरण : विभिन्न मौसमों में विभिन्न पेड़ों की कटाई से शुद्ध राजस्व में वृद्धि होती है।
- यह किसानों को एक व्यवहार्य और वैकल्पिक निवेश विकल्प प्रदान करता है।
- PRODUCTION SERVICES : खाना (*i.e.*, Fruits, nuts, leaves), चारा, हरी खाद (*i.e.*, N-fixation, nutrient recycling) उत्पादित करने में
 - ऊर्जा के स्रोत - प्रत्यक्ष दहन के लिए जलाऊ लकड़ी, लकड़ी का कोयला, तेल, गैस, मेथनॉल, इथेनॉल, आदि को उत्पादित करने में।
 - प्रसंस्करण उद्योग (Processing industry) के लिए कच्चा माल - बुनाई और कुटीर उद्योग के लिए रेशे (Fibers), खाद्य प्रसंस्करण उद्योगों के लिए फल और मेवे उत्पादित करते हैं।

ECOSYSTEM SERVICES

- मृदा और जल संरक्षण - बाढ़ के खतरे को कम करने के लिए,
- पानी के अपवाह को कम करके जल आपूर्ति में वृद्धि करना। जल अवरोधन (Interception) और संग्रहण में सुधार करना।
- सूक्ष्म जलवायु में सुधार कर
- Shelter - बस्तियों की सुरक्षा के लिए Windbreaks और

IFoS 2019 : What are MPTs ? explain their role in social forestry (10 m)

IFoS 2006 : What are multipurpose tree species ? explain with examples.



WHAT ARE THE BEST MULTIPURPOSE TREES FOR AGROFORESTRY?

- Environmental Adaptation
- Needs of farmers
- Ease of maintenance
- Availability of genetic materials



CHAPTER

9

SOCIAL FORESTRY

- ▶ **परिभाषा (DEFINITION)** : सामाजिक वानिकी ग्रामीण एवं शहरी समुदायों के लाभार्थ ग्रहण करने हेतु पारंपरिक वन क्षेत्र के अतिरिक्त (बाहर) भूमि पर वानिकी का अभ्यास है।
- ▶ **सिद्धांत (PRINCIPLE)** : स्वैच्छिक (कभी-कभी अनिवार्य रूप से) लोग परियोजना के आरंभ से लेकर उसके अंत तक उसमें भाग लेते हैं, जिसकी योजना और प्रबंधन का कार्य सरकारी एजेंसियां करती हैं।
- ▶ **उद्देश्य/लाभ (AIM / OBJECTIVES / BENEFITS)**
 - ग्रामीण क्षेत्रों की बुनियादी जरूरतों, जैसे ईंधन की लकड़ी, इमारती लकड़ी और अन्य वन उत्पादों की आपूर्ति करना [ऊर्जा सुरक्षा]
 - जुगाली करने वाले पशुओं की पत्ती चारे की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए।
 - घरेलू कुटीर और वन आधारित उद्योगों की कच्चे माल की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए, (जंगलों पर दबाव कम करना आवश्यक है।)
 - ग्रामीण लोगों की आय में वृद्धि करना और रोजगार के बेहतर अवसर उपलब्ध कराना।
 - नष्ट हुए वन क्षेत्रों और बंजर भूमि की पर्यावरण-बहाली, पुनर्वास और पुनर्वनीकरण (आवास संरक्षण सहित) करने में।
 - राष्ट्रीय वन नीति (1951, 1988) के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, जिसमें देश के भौगोलिक क्षेत्रफल का 33% भाग वृक्षों से आच्छादित करना शामिल है, [+ INDC]
 - प्रतिकूल मौसम से कृषि भूमि का संरक्षण, जैसे पाला, गर्म/ठंडी हवाएं, फसल गिरना आदि, और खेतों की उत्पादकता को पुनर्जीवित करना। जल चक्र को नियंत्रित करने और जल के अपवाह को मंद करने में अपक्षरण नियंत्रण और बाढ़ नियंत्रण महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
 - शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के निवासियों की मनोरंजन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए।
 - शहरी क्षेत्रों में ध्वनि प्रदूषण कम करने और शहरी परिदृश्य के सौंदर्य मूल्य में वृद्धि करने के लिए।
- ▶ **SCOPE**
 - गांव की सार्वजनिक भूमि, सरकारी बंजर भूमि और पंचायत भूमि पर लकड़ियों के उत्पादन के लिए (कम से कम 12 मिलियन हेक्टेयर अनुमानित)।

जैक वेस्टोबी*** ने 1968 में दिल्ली में आयोजित 9 वें कॉमनवेल्थ वानिकी सम्मेलन में अपने उद्घाटन भाषण के दौरान "सामाजिक वानिकी" शब्द को प्रतिपादित किया, जिसमें ऐसी वानिकी गतिविधियों को शामिल किया गया जो समुदाय के लिए सुरक्षा और मनोरंजन लाभों के प्रवाह को उत्पन्न करने का उद्देश्य रखती हैं। यह शब्द अप्रयुक्त और अनदेखा रहा जब तक कि राष्ट्रीय कृषि आयोग (NCA) ने इसे 1973 में "उत्पादन वानिकी (Production forestry) और मानव निर्मित वानिकी (Man-made forestry)" पर अपने अंतरिम रिपोर्ट में पुनर्जीवित नहीं किया।

IFoS 2016 : Briefly discuss aims, objectives and scope of *social forestry*. Why is people's participation must in social forestry? (10m).

✿ What is the concept of social forestry? Elaborate your answer with its scope, objectives and types citing suitable examples. [HPPSC Civil (Main) 2019 | 10 m]

✿ Explain the benefits of social forestry [OPSC Civil (Main) 2020 | 20 M]

✿ What is social forestry? Write comments on objectives & scope of social forestry [MPPSC ACF 2017].

INDIAN FOREST SERVICE (IFOS) 2023

AIR
01



Ritvika Pandey

Forestry Comprehensive
Course

AIR
03



Swastic Yaduvanshi

Forestry Comprehensive
Course

AIR
05



Vidyanshu Shekhar Jha

Forestry Comprehensive
Course + Test Series

AIR
06



Rohan Tiwari

Forestry Comprehensive
Course

AIR
10



Shashank Bhardwaj

Forestry Comprehensive
Course + Test Series

AIR
14



Ankan Bohra

Forestry Comprehensive
Course

AIR
16



Prachi Gupta

Forestry Comprehensive
Course

AIR
17



Raj Patoliya

Forestry Comprehensive
Course + Test Series

AIR
23



Vineet Kumar

Forestry Comprehensive
Course

AIR
27



Jatin Babu S

Forestry Comprehensive
Course

AIR
28



Gaurav Saharan

Test Series

AIR
37



Yash Singhal

Forestry Comprehensive
Course

AIR
41



Nitish Pratik

Forestry Comprehensive
Course

AIR
50



Vaasanthi P.

Test Series

AIR
54



Sourabh Kumar Jat

Forestry Comprehensive
Course

AIR
56



Ekam Singh

Forestry Comprehensive
Course + Test Series

AIR
57



Kunal Mishra

Forestry Comprehensive
Course

AIR
58



Atul Tiwari

Forestry Comprehensive
Course

AIR
60



Aman Gupta

Forestry Comprehensive
Course + Test Series

AIR
61



Sanket Adhao

Forestry Comprehensive
Course

AIR
63



Preeti Yadav

Forestry Comprehensive
Course

AIR
65



Nihal Chand

Forestry Comprehensive
Course + Test Series

AIR
66



Shashikumar S. L.

Forestry Comprehensive
Course

AIR
67



Dhino Purushothaman

Forestry Comprehensive
Course

AIR
68



Diwakar Swaroop

Forestry Comprehensive
Course

AIR
72



Rajesh Kumar

Forestry Comprehensive
Course

AIR
74



Krishna Chaitanya

Forestry Comprehensive
Course

AIR
75



Harveer Singh Jagarwar

Forestry Comprehensive
Course

AIR
76



Akash Dhanaji Kadam

Forestry Comprehensive
Course

AIR
78



Himanshu Dwivedi

Forestry Comprehensive
Course

AIR
80



Sumit Dhayal

Forestry Comprehensive
Course

AIR
82



Priyadarshini

Forestry Comprehensive
Course + Test Series

64 Out of **147** Total
Selections in

Indian Forest Service (IFoS) 2023

Congratulations

To all our successful candidates in

AIR
01



Kanika Anabh

Forestry Comprehensive
Course | Test Series

AIR
03



Anubhav Singh

Forestry Comprehensive
Course

AIR
06



Sanskar Vijay

Forestry Comprehensive
Course

AIR
10



Satya Prakash

Test Series

AIR
11



Chada Nikhil Reddy

Forestry Comprehensive
Course

AIR
12



Bipul Gupta

Forestry Comprehensive
Course

AIR
13



Yeduguri Aiswarya Reddy

Forestry Comprehensive
Course

AIR
17



Namratha N

Forestry Comprehensive
Course

AIR
18



Divyanshu Pal Nagar

Forestry Comprehensive
Course

AIR
21



Akanksha Puwar

Forestry Comprehensive
Course

AIR
23



Yogesh Rajoriya

Forestry Comprehensive
Course

AIR
25



G Prashanth

Forestry Comprehensive
Course | Test Series

AIR
28



Kanishak Aggarwal

Forestry Comprehensive
Course

AIR
29



Shashi Shekhar

Forestry Comprehensive
Course

AIR
31



Vinay Budanur

Forestry Comprehensive
Course

AIR
33



Shraddhesh Chandra

Forestry Comprehensive
Course | Test Series

AIR
35



Kaore Shreerang Deepak

Forestry Comprehensive
Course | Test Series

AIR
36



Javed Ahmad Khan

Forestry Comprehensive
Course

AIR
42



Shruti Chaudhary

Forestry Comprehensive
Course

AIR
43



Aravindkumar R

Forestry Comprehensive
Course

AIR
44



Kishlay Jha

Forestry Comprehensive
Course

AIR
45



Prabhutoshan Mishra

Forestry Comprehensive
Course

AIR
48



Abhigyan Khaund

Forestry Comprehensive
Course

52 Out of **143** Total
Selections in

Indian Forest Service (IFoS) 2024

Online / Offline Batches



Comprehensive syllabus coverage with detailed PYQ analysis

- Online / offline batches to suit your needs
- 2 years of validity with unlimited access to all resources.

Study Material



- PYQ- and syllabus-based content.
- High-quality color-printed materials with rich visual graphics.
- Fully aligned with current exam trends and requirements.

Test Series



Personalized feedback, detailed solutions, and tailored suggestions for each candidate — ensuring targeted improvement and exam success.

Leader In Forest Services



A premier institute dedicated to Forest Service examinations, offering expert guidance for IFoS, ACF, RFO, and ICFRE/ICAR-(ASRB) ARS/NET exams.