पाठ 11

जैव विविधता

जैव विविधता जीन प्रजातियों और एक क्षेत्र की पारिस्थितिकी तंत्र की कुल संख्या से हैं | इसमें आनुवांशिक विविधता, प्रजाति विविधता, पारिस्थितिकी तंत्र विविधता शामिल हैं |

इनमें विभिन्न प्रकार के भौतिक घटकों जैसे तापमान ,मिट्टी ,पानी को शामिल करते हैं | पौधे और जानवर ही जैव विविधता के एक छोटे घटक का निर्माण करते हैं और अद्दश्य सूक्ष्म जीव जैव विविधता के एक बड़े घटक का निर्माण करते हैं |

भारत में जैव विविधता की स्थिति :-

ध्रुव से भूमध्य रेखा की और जाते समय जैव विविधता में वृद्धि होती जाती हैं | भारत 8०4' उत्तर एवं 37 ० 6' उत्तरी अक्षाश और 68०7' पूर्व और 97० 25' पूर्वी देशांतर के बीच हैं |भारत में सभी जगह जैव विविधता पाई जाती है |यदपि भारत का क्षेत्रफल विश्व की भूमि का केवल 2.4% हैं | विश्व जैव विविधता प्रजातियों की संख्या 17.5 करोड़ हैं | 1995 के विश्व जैव विविधता के आकलन के अनुसार विश्व की कुल प्रजातियों का कुल 6% भारत में पाया जाता हैं | भारत में विश्व के 12 जैव विविधता के आकर्षण केन्द्रों में से दो भारत में हैं | उतरी पूर्वी क्षेत्र व पश्चिमी घाट प्रमुख हैं |

जैव विविधता का महत्व :-

जैव विविधता पृथ्वी पर जीवन के अस्तित्व का आधार हैं | विभिन्न प्रकार के जीव भौतिक वातावरण में रहते हैं | किसी भी क्षेत्र में वनस्पति की प्रकृति जानवरों के जीवन को प्रभावित करती हैं | हम पारिस्थितिकी तंत्र का एक भाग हैं | पेड़ काटने एवं जानवरों को मारने के कारण पारिस्थितिकी असंतुलन के लिए जिम्मेदार हैं |इस पारिस्थितिकी तंत्र में मानव जीवन के विभिन्न पहलुओं के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण चीजें निम्नांकित हैं |

भोजन, पानी, ईधन आदि को उपलब्ध करवाना |

जलवायु और रोग के कारण | उदाहरण लोगों का सर्दी में ख़ासी से और मानसून मे पेट के संक्रमण मे पीड़ित होना |

जैव विविधता के कमी के कारण :-

बढती आबादी और बदल रही जीवन शैली से प्राकृतिक संसाधनों का व्यापारिक दोहन करना जिम्मेदार हैं | यह प्रकृति और मानव अस्तित्व के लिए माल और सेवाओं के वितरण की क्षमता पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं |जैव विविधता की कमी से न केवल भौतिक बल्कि सामाजिक, सांस्कृतिक, धार्मिक और आध्यात्मिक जीवन में भी हास् हो रहा हैं |

प्राकृतिक वनस्पति और वन्य जीव :- हमारे पारिस्थितिकी और वन्यजीव जीवन के मूल्यवान संसाधन हैं | पौधे हमे लकड़ी प्रदान करते हैं | मानव और जानवरों को आश्रय देते हैं |ऑक्सीजन देते हैं |मिट्टी का कटाव रोकने एवं प्राकृतिक आपदाओ जैसे, बाढ, तेज पवनें रोकने और भूमिगत पानी के भण्डारण में मदद करने के लिए, हमे फल देना, गिरीदार के फूल, तारफिन का तेल, गोंद, औषधीय पौधे और कागज हमारे अध्यन के लिय आवश्यक है |

वन्यजीव के अंतर्गत पशु - पक्षी, कीड़े, सर्प व जलीय जीव शामिल हैं | ये हमें दूध, मांस, खाल और ऊन प्रदान करते हैं | मक्खियां हमें फूलों के परागन की सहायता से शहद प्रदान करती हैं | अपने मृत पशुओं का भोजन करने की क्षमता के कारण गिद्ध महत्वपूर्ण सफाई करने वाला पक्षी माना जाता है | सभी जीव छोटे या बड़े पारिस्थितिक तंत्र में संतुलन बनाए रखने में अभिन्न हैं |

भारत में प्राकृतिक वनस्पति :- भारत की प्राकृतिक वनस्पति का निर्धारण भी जलवायु, भौगोलिक और मिट्टी कारकों द्वारा होता है | घना प्राकृतिक वनस्पति उत्तर पूर्वी क्षेत्र, पश्चिमी घाट और अंडमान निकोबार में पाया जाता है | उत्तरी मैदानी और उत्तरी पश्चिमी क्षेत्र में बहुत कम वनस्पति है | अधिकांश क्षेत्र पर खेती की जाती है | दक्कन क्षेत्र पूर्ण रूप से कांटेदार झाड़ियों और जंगलो से भरा है |

भारत की प्राक्रतिक वनस्पति को निम्नलिखित वर्गों में बाटा जा सकता है |

उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन :- इस वन क्षेत्र में पूरे साल नम और गर्म जलवायु के कारण पेड़ हरे बने रहते हैं | इन पेड़ों की पत्तियां किसी विशेष मौसम में नही गिरती है | इसलिय इन्हें सदाबहार वन कहते हैं | ये वन 200 सेमी से अधिक वर्षा वाले क्षेत्र में पाए जाते हैं | पेड़ 60 मीटर या अधिक ऊचाई पर पहुच जाते हैं | सुगन्धित लकड़ी, आबसून, महोगनी, रबर जैक लकड़ी और बांस आदि महत्वपूर्ण पेड़ इन वनों में पाए जाते हैं | भारत में ये वन भारी वर्षा वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं | जैसे पश्चिमी घाट, लक्षदीप अंडमान और निकोबार और असम के ऊपरी हिस्सों में इन जंगलो की लकड़ी का उपयोग फर्नीचर, हस्तकला आदि में प्रयोग किया जाता है |

उष्ण कतिबन्धीय पर्णपाती वन :- इन वनों के पेड़ अपने पत्तो को वर्ष में एक बार गिराते हैं | ये वन 75 से 200 सेमी वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं | दक्कन के पठार, उत्तर पर्वी क्षेत्र, पश्चिमी घाट और पूर्वी तट के कुछ हिस्से को छोड़ कर पूरे देश में पाए जाते हैं | इन वनों को खेती के उद्देश्य से उपयोग में लाया जाता है | वर्षा की उपलब्धता के आधार पर इन वनों को आद्र पर्णपाती और शुष्क पर्णपाती में विभाजित किया जाता है |

आर्द पर्णपाती वन - 100 से 200 सेमी वर्षा वाले क्षेत्र पूर्वी भागों, हिमालय की तलहटी, झारखण्ड, ओड़िसा, छत्तीसगढ़, और पश्चिमी घाट के पूर्वी ढलानों के साथ पूर्वोतर राज्यों में मुख्य रूप से पाए जाते हैं | सार्गोन, बांस, साल, शीशम, चंदन, खैर कुसुम, अर्जुन इन वनों के महत्वपूर्ण पेड़ हैं |

शुष्क पर्णपाती वन - 75 से 100 सेमी वर्षा वाले क्षेत्र जैसे प्रायदिपीय पठार और उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश और बिहार के मैदानी क्षेत्र के आंतरिक भागों में पाया जाता है | इस वनस्पति के पेड़ सागौन, साल, पीपल, और नीम किस्म की प्रजातियां हैं |

कटीले वन :- ये वन 75 सेमी से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं | इनकी विशेषताए काटेदार पेड़ और झाडिया हैं | ये मुख्य रूप से उत्तर - पश्चिमी भारत, गुजरात, राजस्थान, मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश, हरियाणा, कर्नाटक, महाराष्ट्र के शुष्क क्षेत्रों में पाए जाते हैं | बबूल, कैकटी, खेर, खजूर, ताड़ के पेड़ सामान्यत पाए जाते हैं |

ज्वारीय वन :- ये वन ज्वार और आद्रभूमि से प्रभावित दलदली ज्वार खाड़ियों में पाए जाते हैं | इन वनों के प्रकार के सुंदरवन, महानदी, गोदावरी, कृष्णा, कावेरी, नदियों के डेल्टा में अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में पाए जाते हैं | मैग्रोव या सुन्दरी वृक्ष सुंदरवन में अधिकांशत: पाये जाते हैं | ताड, नारियल, क्योरा ज्वारीय वनों की प्रजातियां हैं |

हिमालय वनस्पति :- ये वन मुख्य रूप से हिमालय के पहाड़ी क्षेत्रों में पाया जाता है | तापमान के घटने और ऊचाई बढ़ने के साथ विभिन्न प्रकार की वनस्पतियां पहाड़ी ढालों और प्राप्त सूर्य की किरणों जैसे कारकों पर निर्भर करती हैं | हिमालय के वनों का कई तरीकों से शोषण किये जाने के कारण पारिस्थितिकी तंत्र नाजुक है | यहा 1000 मीटर से 3800 मीटर की उचाई वाले वृक्ष पाए जाते हैं | इनमें मुख्यरूप से ओक, लॉरेल, देवदार, सीडर, स्प्रूस एक प्रकार का फल व दूर-दूर फैले पाइन, सिल्वर, देवदार, वृक्ष पाए जाते हैं |

भारत के वन्यजीव :-

भारतीय वन्य जीव एक महान प्राकृतिक विरासत हैं | यह अनुमान है कि सभी ज्ञात पृथ्वी पर पौधे और जानवर की प्रजातियों में 80% भारत में पाए जाते हैं | लेकिन मानव अतिक्रमण के कारण भारत के वन्य जीवों के लिय खतरा उत्पन्न हो गया है | इसलिए राष्ट्रीय पार्क, वन्य जीव, अभियारण और संरक्षित क्षेत्रों को विकसित किया गया है | वन्य जीव संरक्षण अधिनियम 1972 द्वारा वन्य जीवन के संरक्षण व भारत प्राकृतिक निवास के विशाल क्षेत्रों में संरक्षित पौधे और पक्षियों के लिए 551 वन्य जीव अभ्यारण, 96 राष्ट्रीय उद्यान, 25 झीलों और 15 जैव आरक्षित क्षेत्र भारत के लगभग सभी राज्यों में फैला है | हमारे देश में जैविक विविधता के संरक्षण एव बचावों के प्रयास और लुप्तप्राय वन्यजीव प्रजातियों के संरक्षण के बारे में जागरूक किया जा रहा है |

वन्य अभ्यारण :-

वन्य जीव अभ्यारण का मुख्य उद्देश्य वन्य जीवों को उनके व्यवहार के अनुकूल रखरखाव को सुनिश्चित करने से है | भारत वन्य जीव अभयारण्यों में लगभग 2000 पक्षी, स्तन धारियों की 3500 प्रजातियां, पौधो की 1500 किस्मों का घर है | भारत में 551 वन्य जीव अभ्यारण हैं | इन अभयारण में कई लुप्त प्राय: जानवरों और पक्षी जैसे - रायल बंगाल टाइगर, सैबेरियन क्रेन निवास करते हैं | असम के काजीरंगा अभ्यारण में भारतीय गैंडा और केरल पेरियार हाथियों के लिय प्रसिद्ध है | भारत में कई प्रवासी पशुओं ओलिव रिडले, समुंद्री केचुवे, साइबेरियन क्रेन और राज हंस पक्षियों का घर है |

नेशनल पार्क :-

राष्ट्रीय पार्को की स्थापना का मुख्य उदेश्य प्राकृतिक और इतिहासिक वस्तुओं को और वन्य जीवों को संरक्षण प्राप्त है | जिसमें वन्य जीवों को किसी भी प्रकार का नुक्सान नही पहुचाया जाये | 1970 में भारत में केवल 5 राष्ट्रीय उद्यान थे | जबकि वर्तमान में 13 राष्ट्रीय उद्यान हैं | 1972 में भारतीय वन्य जीव संरक्षण अधिनियम विलुप्त प्रजातियों को संरक्षण देने के लिय स्थापना की गई | जिसके 2 मुख्य उधेश्य हैं | विलुप्त प्रजातियों को अधिनियम में सूचिबंद, सुरक्षा प्रदान करना और संरक्षण के क्षेत्र में क़ानूनी समर्थन प्रदान करना है |

आद्र भूमि :-

आद्र भूमि की मिट्टी नमी के साथ या तो स्थायी रूप से या ऋतुओं के अनुसार बनती है या ऐसा स्थान जो पानी के उथले तालाब द्वारा आंशिक रूप से या पूरी तरह से घिरा रहता है | झीलों, दलदलों के बीच में शामिल है , आद्र भूमि को जैविक रूप से पारिस्थितिकी प्रणालियों के विविध रूप में माना जाता है |इस भूमि में झीलों में पाया जाने वाला

सदाबहार पानी लिली, कटेल्स, सेज, काले स्पुस, साइप्रस, गोंद और पशुओं में कई अलग अलग उभयचर सरीसृप, पक्षी, कीड़े और स्तनधारी शामिल हैं|

जैव अरक्षित क्षेत्र :-

भारत सरकार ने 15 जीव मंडल सुरक्षा स्थपित की हैं जिसका मुख्य उद्देश्य -

पौधों, जानवरों और सूक्ष्म जीवों के जीवन की विविधता और अखंडता संरक्षण प्रदान करना |

विभिन्न क्षेत्रों में पर्यावरण के अनुकूल टिकाऊ जीवन को बढावा देने के लिये |

पारिस्थितिकी संरक्षण को बढावा देने के लिय अनुसंधान, शिक्षा, जागरूकता के क्षेत्र में जीवन जीने का प्रशिक्षण |

जैव विविधता के संरक्षण की आवश्यकता

जैव विविधता पृथ्वी पर हमारे अस्तित्व के लिये आधार है | हम भोजन, पानी, आश्रय और तंतु के लिय प्रकृति पर आश्रित हैं | ये सभी अन्त: सम्बंधित और एक दूसरे पर निर्भर हैं | यदि एक भी घटक बाधित होता है तो जैवविविधता के अन्य घटकों पर प्रभाव पड़ता है | वनस्पति और पौधे हमारे जीवन के अभिन्न हिस्सा हैं | ये हमें निम्न प्रकार से प्रभावित करते हैं | जैसे :

वनस्पति के बिना जानवर और कुछ सूक्ष्म जीव निवास, भोजन और ओक्सीजन की कमी से मर जाएंगे|

पौधे की जड़े मिट्टी तंत्र को एक साथ बंधे रखती हैं और हवा में उड़ रही धूल एव पानी द्वारा कटाव से बचाती हैं |

वनस्पति जलचक्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है | पौधे जमीन से पानी खीच कर हवा में जलवाष्प के रूप में पत्तियों के माध्यम से वायुमंडल में छोड़ देते हैं | अत: वनस्पति और वातावरण के बीच की कड़ी प्रदान करते हैं |

पेड़ पौधे प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से हवा में मौजूद कार्बन डाई ऑक्साइड को दूर करते हैं और ये ऑक्सीजन प्रदान करते हैं | हवा में अन्य प्रदूषक भी वनस्पति द्वारा सोख लिये जाते हैं |

वन्य जीव संतुलित भोजन के पारिस्थितिकी संतुलन को बनाये रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं |

अदृश्य सुक्ष्म जीव सफाई करने में व मिट्टी की उर्वरकता में सुधार लाने और विशाल औषधीय महत्त्व के होते हैं |

अत: हमें संसार के एक जिम्मेदार नागरिक के रूप में सकारात्मत भूमिका को समझने की जरूरत है | यह जैव विविधता के संरक्षण में हमारा योगदान होगा |