

जैव विविधता एवं संरक्षण

जैव विविधता:-

- पृथ्वी पर पाये जाने वाले विभिन्न जीव जातियों को जैव विविधता कहते हैं।
- जैव विविधता शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग रोजन नामक वैज्ञानिक ने किया था।
- एडवर्ड विल्सन को जैव विविधता का जनक कहते हैं।

जैव विविधता के प्रकार :-

जैव विविधता तीन प्रकार का होता है:-

(i) आनुवंशिक विविधता:- एक ही जाति में पाई जाने वाली विभिन्नता को आनुवंशिक विविधता कहते हैं।

उदाहरण:- सर्पगन्धा (राऊवोल्फीया वोमिटोरिया) की विभिन्न किस्में हिमालय में मिलती हैं। इसकी भिन्न भिन्न किस्मों से भिन्न भिन्न सान्द्रता वाले ऐसरपिन नामक रसायन प्राप्त होते हैं, जो औषधीय महत्व का होता है।

इसी प्रकार भारत में चावल की लगभग 50,000 से 200,000 एवं आम की लगभग 1000 से अधिक जातियाँ पाई जाती हैं। आनुवंशिक विविधता जीन में विविधता के कारण पैदा होती है।

(ii) जातीय विविधता:- किसी जाति की अलग-अलग किस्मों के बीच पायी जाने वाली विविधता को जातीय विविधता कहते हैं। जैसे- पश्चिमी

घाट में उभयचरो की अधिक जातियाँ पायी जाती हैं, जबकि पूर्वी घाट पर कम।

(iii) समुदाय एवं पारिस्थितिकीय विविधता:- पारिस्थितिकीय स्तर पर पायी जाने वाली विविधता को पारिस्थितिकीय विविधता कहते हैं। जैसे- रेगिस्तान, वर्षा वन, मैंग्रोव वन, पतझड़ वन आदि ।

पारिस्थितिकीय विविधता को तीन भागों में वर्गीकृत किया जाता है:-

- **(a) एल्फा विविधता:-** एक ही समुदाय या आवास में पाये जाने वाले जीवों में विविधता को एल्फा विविधता कहते हैं। जैसे - एक छोटे वन या उद्यान में पादपों में विविधता ।
- **(b) बीटा विविधता:-** अलग-अलग समुदाय या आवासों में पाये जाने वाले जीवों में विविधता को बीटा विविधता कहते हैं। जैसे- स्थल व जल तंत्रों में पायी जाने वाली जातियों की विभिन्नता ।
- **(c) गामा विविधता:-** एक ही क्षेत्र में अलग-अलग आवासों में पाये जाने वाले जीवों में विविधता को गामा विविधता कहते हैं।

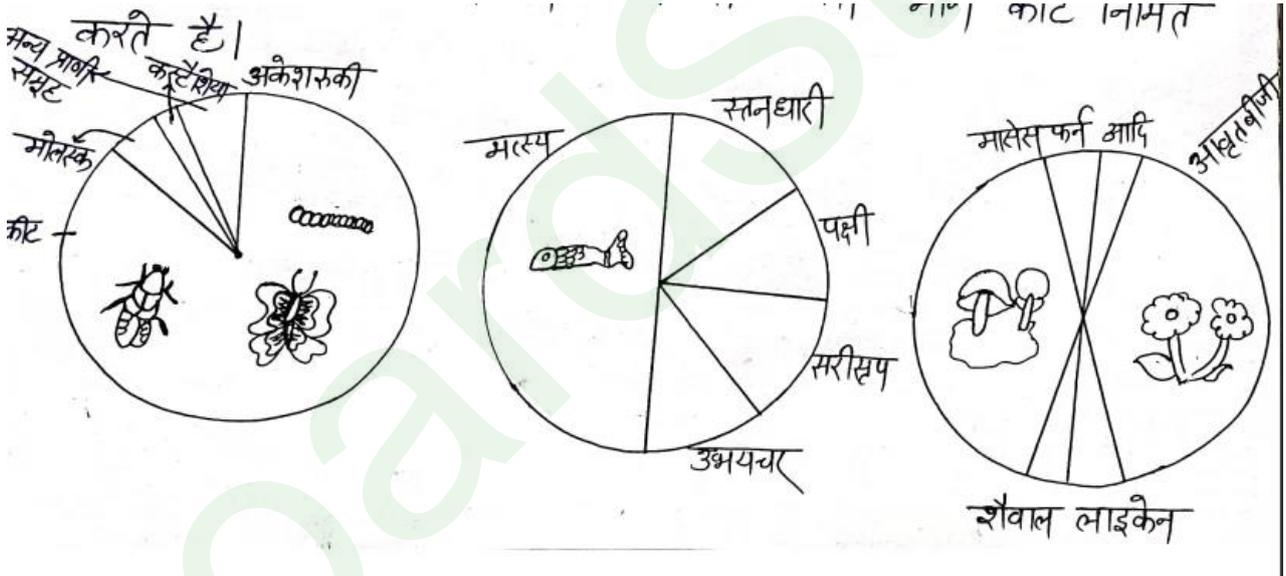
पृथ्वी पर तथा भारत में जाति विविधता

- वर्तमान में प्रत्येक वर्ष लगभग 15,000 नयी जातियाँ खोजी जा रही हैं।
- IUCN (International Union for Conservation of Nature & Natural Resources, 2004) के अनुसार अब तक दर्शायी गयी जन्तु व पादपों की कुल संख्या 1.5 मिलियन (15 लाख) जातियाँ हैं।

- वर्तमान में पृथ्वी पर अभी आकलित जातियों में से 70% से अधिक जन्तु हैं।
- यद्यपि भारत का भूमि क्षेत्र विश्व का केवल 2.4 प्रतिशत है, लेकिन इसकी वैश्विक जाति विविधता 8.1 प्रतिशत है।

विश्व में खोजी गई जातियों का आकलन

- विश्व में कुल जातियों का 70% भाग - जन्तु जातियाँ व 22% भाग पादप जातियाँ (शैवाल, कवक, ब्रायोफाइट, आवृतबीजी पादप व अनावृतबीजी पादप) तथा शेष 8% अन्य जीव होते हैं।
- जन्तुओं की कुल संख्या का 70% से ज्यादा भाग कीट निर्मित अन्य करते हैं।



विश्व में अभी तक पहचानी गई जातियों की सारणी

- उच्च पादप:- 2,70,000
- कशेरुकी:- 53, 239
 - मछलियाँ:- 26,959
 - उभयचर:- 4, 780
 - सरीसृप:- 7,150

- . पक्षी:- 9,700
- . स्तनधारी:- 4,650
- . शैवाल:- 40000
- . कवक:- 72000
- . जीवाणु - 40000 (नीलहरित शैवाल (सायनोबैक्टीरिया) सहित)
- . विषाणु:- 1550
- . कस्टेशियन:- 43000
- . मोलस्का:- 70000
- . कृमि:- 25000
- . प्रोटोजोआ:- 40000
- . अन्य:- 1,10000
- . कीट:- 10, 25000

भारत में जैव विविधता

- . यद्यपि भारत का क्षेत्रफल विश्व का केवल 2.4% है, किन्तु इसमें जैव-विविधता विश्व की 8.1% है। जिसके कारण महाविविधता वाले 12 देशों में भारत शामिल है।
- . राबर्ट मेय के आंकलन को यदि सही माना जाए तो भारत में अभी 100,000 से ज्यादा चादप, 3,00,000 से ज्यादा जन्तु जातियों की खोज होना बाकी है।

जैव विविधता के प्रतिरूप:-

जैव विविधता पूरे विश्व में एक जैसी नहीं होती है। इसका प्रतिरूप निम्नलिखित है:-

(क) अक्षांशीय प्रवणता

सामान्यतया भू- मध्य रेखा से ध्रुवों की तरफ जाने पर जाति विविधता घटती जाती है। कुछ अपवादों को छोड़कर उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में अक्षांशीय सीमा 23 ½ उत्तर से दक्षिण तक में शीतोष्ण या ध्रुवीय प्रदेशों से अधिक जातियाँ पाई जाती हैं।

दक्षिणी अमेरिका के अमेजन नदी के क्षेत्र में मिलने वाली उष्ण कटिबंधीय वर्षा वनों में पृथ्वी की सबसे ज्यादा जैव विविधता दिखाई देती है।

जैव विविधता को सारणी द्वारा दर्शाया गया है:-

- पादप:- 40000
- मछलियाः - 30000
- स्तनधारी:- 427
- पक्षी:- 1300
- उभयचर:- 378
- अकेशेरुक:- 12,500

लगभग 2,00,000 कीटों की जातियों की खोज होना अभी भी बाकी है।

क्यों उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में जैव विविधता अधिक होती है?

1. अधिक उत्पादकता:- इस क्षेत्र में सौर ऊर्जा अत्यधिक मात्रा में पायी जाती है इसलिए पौधों में प्रकाश - संश्लेषण ज्यादा होता है,

जिसके कारण इन क्रो की उत्पादकता भी ज्यादा होती है। यही कारण है कि जैव विविधता भी ज्यादा होती है।

2. स्थिर पर्यावरण:- उष्ण कटिबंधीय क्षेत्र का पर्यावरण निरन्तर एक समान बना रहता है। यहाँ मौसम में बदलाव कम होते हैं। इसलिए इसे स्थिर पर्यावरण कहा जाता है।

स्थिर पर्यावरण जीवों को जल्दी से वातावरण के अनुकूलित बना देता है। यह अनुकूलता जैव विविधता को बढ़ावा देने का कार्य - करती है।

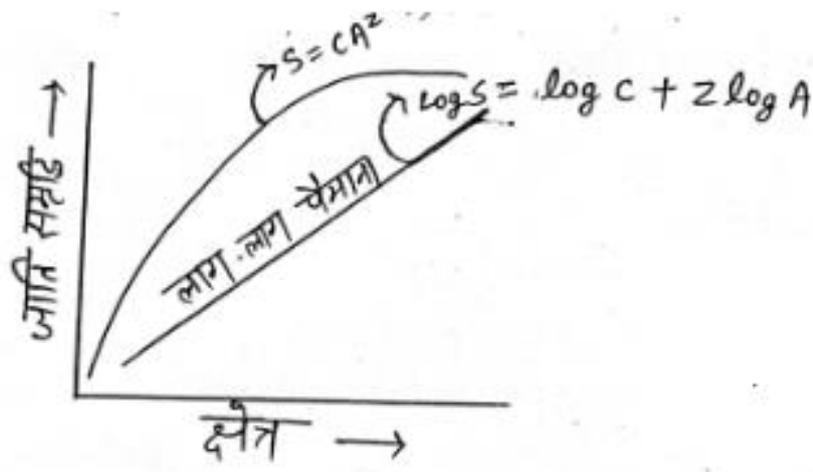
3. कोई विपत्ति नहीं:- शीतोष्ण क्षेत्रों में समय-समय पर बर्फ का हिमआच्छादन होता है, जो जीवों के लिए अच्छा नहीं माना जाता है और जीवों की संख्या को कम कर देता है। इसके कारण वहाँ जैव विविधता भी कम पायी जाती है।

(ख) तुंगीय प्रवणता:-

अक्षांशीय प्रवणता की तरह मैदानी क्षेत्रों से पर्वतीय क्षेत्रों की ओर जाने पर जातीय विविधता कम हो जाती है क्योंकि 1000 मीटर की ऊँचाई पर सामान्यता तापमान में 5-6°C की कमी हो जाती है।

(ग) जातीय क्षेत्र सम्बन्ध:-

जर्मनी के विख्यात प्रकृतिविद् अलेक्ज़ेंडर वॉन हम्बोल्ट ने दक्षिणी अमेरिका के वनों में बहुत समय तक अध्ययन किया। उन्होंने बताया कि किसी भी दिए गए क्षेत्र की जातीय समृद्धि अन्वेषण क्षेत्र के साथ केवल एक सीमा तक ही बढ़ सकती है। इनके अनुसार जातीय समृद्धि एवं क्षेत्र के बीच सम्बन्ध एक आयताकार अतिपरवलय के रूप में होता है।



लघुगुणक पैमाने पर यह सम्बन्ध एक सीधी रेखा में प्राप्त होता है। जिसका समीकरण निम्नवत है -

$$\text{Log } S = \text{Log } C + z \text{ Log } A$$

जहाँ $S =$ जातीय समृद्धि, $A =$ क्षेत्रफल, $z =$ रेखीय ढाल, $C = Y -$ अन्तः खण्ड

सामान्यतः छोटे क्षेत्रों के लिए z का मान 0.1 से 0.2 के आस-पास होता है। क्षेत्र बड़े हो जैसे महाद्वीपों में z का 0.6 से 1.2 होता है।

जातीय विविधता का पारितन्त्र में महत्व

जातियों की संख्या पारितन्त्र के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण होती है। इसके कुछ महत्व निम्नलिखित प्रकार से हैं:-

(1) **अधिक उत्पादकता:-** प्रकृतिविज्ञानी डेविड टिलमैन ने अपने प्रयोगों द्वारा साबित किया कि किसी क्षेत्र में जितनी अधिक जातियाँ उपस्थित होती हैं उस क्षेत्र की उत्पादकता भी उतनी ही ज्यादा होती है, और यदि

जातियों की संख्या रुक जाये तो उस क्षेत्र के जैव भार में भी ज्यादा बदलाव नहीं होता है।

(2) स्थिरता:- टिलमैन के अनुसार यदि जातीय विविधता अत्यधिक पायी जाती है तो वह पारितंत्र लम्बे समय तक स्थायी होता है और अधिक समय तक स्थिरता प्रदान करता है।

(3) पारिस्थितिक स्वस्थता:- खाद्य श्रृंखला जाति विविधता वाले पारितंत्र में शाखित होती है और जीव एक दूसरे पर ज्यादा निर्भर होते हैं। प्रत्येक जीव का कार्य खाद्य श्रृंखला में आवश्यक होता है। मनुष्य भी इन खाद्य पृथलाओ का एक स्तर होता है और यह प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से इनसे प्रभावित रहता है। यदि खाद्य श्रृंखला की एक भी कडी समाप्त हो जाती है तो उससे प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से जुड़ी जातियों पर भी प्रभाव पड़ता है और पारितंत्र का संतुलन बिगड़ जाता है।

जैव विविधता की क्षति

पृथ्वी के जैव सम्पदा भण्डार में तेजी से कमी हो रही है। इसके लिए IUCN की लाल सूची के साक्ष्यों के अनुसार पिछले 500 वर्षों में 784 जातियाँ विलुप्त हो गयी हैं, जो निम्नलिखित प्रकार हैं:-

- (1) कशेकक 338
- (2) अकशेस्क 359
- (3) पादप 87

आंकड़ों के अनुसार विश्व की 15,500 से भी अधिक जातियाँ विलुप्त के कगार पर हैं।

नई लुप्त जातियों में -

- मारीशस की डोडो
- ऑस्ट्रेलिया की भेडिया थाइलेसिन
- अफ्रीका की जेब्रा क्वेगा
- रूस की स्टेलर समुद्री गाय
- पक्षी तथा बाघों की तीन उपजातियाँ कैस्पियन, बाली एवं जावा।

पिछले 20 वर्षों में लगभग 27 जातियाँ विलुप्त हो चुकी हैं। सम्पूर्ण विश्व में पादपो एवं जन्तुओं के लगभग 15,500 जातियों पर विलुप्त होने का खतरा है। इनमें 32% उभयचर, 23% स्तनधारी, 22% पक्षी एवं 31% आवृतबीजी हैं।

जैव विविधता की क्षति के कारण

जैव विविधता की क्षति के मुख्य कारक निम्न हैं:-

(1) **आवासों की क्षति व उनका विखण्डित होना:-** प्राकृतिक आवासों का विनाश जैव विविधता के लिए भयंकर संकट है। जीव जातियों के आवासों की हानि मनुष्य की अनेक क्रियाओं द्वारा हुई है।

(2) **अत्यधिक दोहन:-** मनुष्य सदैव भोजन, आवास, लकड़ी व दवाओं के लिए प्रकृति पर निर्भर करता है लेकिन जब आवश्यकता बढ़ जाती है तो इस प्राकृतिक सम्पदा का अति दोहन प्रारम्भ हो जाता है जिससे विशेष जीव प्रभावित होते हैं। जैसे समुद्री गाय, पैसेजर कबूतर जैसी अनेक जातियों को लुप्त कर दिया है।

(3) विदेशी जातियों का आक्रमण:- जब बाहरी जातियाँ अनजाने में या जानबूझकर एक क्षेत्र में लाई जाती हैं तब उनमें से कुछ अक्रामक होकर स्थानीय जातियों में कमी या विलुप्ति का कारण बन जाती हैं। बाहर से आई हुई जातियों को विदेशी जाति कहते हैं। उदाहरण - जलकुम्भी, लान्टाना केमेश, नाइल परच आदि ।

(4) सहकिलोपन - जब एक जाति विलुप्त होती है, तो उस पर आश्रित दूसरी जातियाँ भी विलुप्त होने लगती हैं। इसे सहविलोपन कहते हैं। जैसे - एक परपोषी मछली की प्रजाति के विलुप्त होते ही उसके परजीवी भी विलुप्त होने लगते हैं।

(5) विक्षुब्धन:- जीवों के प्राकृतिक आवासों के अन्तर्गत पाये जाने वाले बदलाव को विक्षुब्धन कहते हैं। मानव क्रियाओं या प्राकृतिक कारणों से वनों में आग लगने, सूखा पड़ने, बाढ़, पेड़ों की कटाई, खनन आदि से वन बुरी तरह से प्रभावित होते हैं जिसके कारण वन्य जीव लुप्त हो जाते हैं।

(6) प्रदूषण:- यह मानव के क्रियाकलापों का बुरा परिणाम है। प्रदूषण के द्वारा अनेक जीवों का आवास विभिन्न प्रकार से दूषित है।

जैव विविधता का संरक्षण -

जैव विविधता के संरक्षण के लिए तीन प्रमुख कारण होते हैं:-

(1) संकीर्ण रूप से उपयोगी:- इसके अन्तर्गत वे कारण आते हैं जिनसे मानव के छोटे - छोटे कार्य पूर्ण होते हैं जैसे- भोजन, रेशे, इमारती,

लकड़ी, जलाऊ लकड़ी, दवाईया, गोद, रंग आदि इस श्रेणी के अन्तर्गत आते हैं, वर्तमान में 25000 से ज्यादा पौधे ऐसे हैं। जिनसे अनेक प्रकार की दवाईयो का निर्माण किया जाता है या ये कहे कि वर्तमान में प्रसिद्ध दवाओ में से 25% दवाये पादपो के माध्यम से प्राप्त की जाती हैं। वे राष्ट्र जहाँ जैव-विविधता ज्यादा पायी जाती है, वे देश उनके उत्पादो से अत्यधिक व्यापार कर रहे हैं।

(2) व्यापकरूप से उपयोगी:- इसके अन्तर्गत जैव सम्पदा के वे उपयोग आते हैं जिनका मूल्यांकन नहीं किया जा सकता है और ये अत्यधिक उपयोगी होते हैं। जैसे- पौधो द्वारा प्राप्त की गई आक्सीजन जो हमारे लिये प्राण वायु है। वायुमण्डल में केवल अकेला अमेजन वन उपस्थित आक्सीजन का 20% भाग उत्पादित करता है और पृथ्वी के फेफडे के रूप में जाना जाता है।

(3) नैतिक:- जैव विविधता के संरक्षण में हमारे नैतिक मूल्यों का भी प्रयोग होता है। मानव यह अच्छी तरह जानता है कि अकेले का अस्तित्व असम्भव है। अगर उसे अपना अस्तित्व बनाये रखना है तो उसके चारों ओर उपस्थित पादपो, जन्तुओ व सूक्ष्म जीवो को भी साथ रखना होगा क्योंकि इन सभी का अपना महत्त्व होता है।

जैव विविधता को हम कैसे संरक्षित करें ?

संरक्षण का अर्थ है कि जैव- मण्डल के मानवीय प्रयोग की व्याख्या कीजिए जिसमें मनुष्य की वर्तमान पीढ़ी को भरपूर लाभ प्राप्त हो तथा इनको आने वाली पीढ़ी के लिए भी सुरक्षित किया जा सके ।

जैवमण्डल से इसे बिना हानि पहुँचाये अत्यधिक लाभ प्राप्त करने की तकनीको का प्रयोग ही संरक्षण है।

इसे संरक्षित करने के मुख्य रूप से दो तरीके होते हैं:-

(i) स्वस्थाने संरक्षण:- इस संरक्षण तकनीक के अन्तर्गत जीवों को उनके प्राकृतिक आवास में ही संरक्षित किया जाता है, इसलिये इसे स्वस्थाने संरक्षण कहते हैं। स्वस्थाने संरक्षण के निम्नलिखित रूप दिए गए हैं:-

(a) जैव विविधता हॉट-स्पॉट:- यह संकल्पना नारमन मेयर ने 1988 ई० में दी थी। इसमें उन क्षेत्रों को रखा गया है जिनमें अत्यधिक जातीय समृद्धि पायी जाती है तथा उच्च स्थानिकता प्रदर्शित करता है, ये जातियाँ अन्य स्थानों पर उपस्थित नहीं होती हैं। सर्वप्रथम 25 हॉट-स्पॉट होते थे लेकिन वर्तमान में 34 जैव विविधता हॉट-स्पॉट पूरे विश्व में पाये जाते हैं। ये 34 हॉट-स्पॉट विश्व के 2% क्षेत्रफल के बराबर होता है। इन्हें सुरक्षा देने से जातियों की विलोपन दर को 30% तक कम कर सकते हैं।

भारत में तीन जैव विविधता हाट-स्पाट हैं:-

- पश्चिमी घाट और श्रीलंका
- इण्डो - बर्मा
- हिमालय

(b) राष्ट्रीय उद्यान:- राष्ट्रीय उद्यान वन्यजीवन एवं पारिस्थितिक तन्त्र दोनों के संरक्षण के लिए सुनिश्चित होते हैं, अतः इनमें शिकार करना एवं पशु चराना पूर्ण रूप से वर्जित होता है तथा इसमें व्यक्तिगत स्वामित्व नहीं

दिये जाते हैं। इनकी स्थापना एवं नियंत्रण केन्द्र सरकार के अन्तर्गत होती है, परन्तु इसकी व्यवस्था सम्बन्धित अधिकार राज्य सरकार के अधीन होता है।

(C) वन्यजीव अभ्यारण्य:- अभ्यारण्यो का उद्देश्य केवल वन्यजीव का संरक्षण करना होता है, अतः इनमें व्यक्तिगत स्वामित्व, लकड़ी काटने, पशुओं को चराने आदि की अनुमति इस प्रतिबंध के साथ दी जाती है कि इन क्रियाकलापों से वन्य प्राणी प्रभावित न हो। इनकी स्थापना एवं नियंत्रण राज्य सरकार करती है।

Note:- विश्व का प्रथम राष्ट्रीय उद्यान येलोस्टोन राष्ट्रीय उद्यान है। इसकी स्थापना 1872 ई० USA में हुई।

भारत का प्रथम राष्ट्रीय उद्यान जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान है। यह नैनीताल (उत्तराखण्ड) में स्थित है। इसकी स्थापना सन् 1936 ई० में हुई।

(d) जैव मण्डल आरक्षित क्षेत्र:- ये बहुउद्देशीय प्रतिबन्धित सुरक्षित क्षेत्र होते हैं जो जैव विविधता को संरक्षित रखते हैं। इनमें जन्तु व पादपों के साथ-साथ मूल आदिवासी लोगों को भी इस क्षेत्र में निवास करने की अनुमति नहीं है।

प्रत्येक जैव- मण्डल क्षेत्र में तीन अनुक्षेत्र (भाग) उपस्थित होते हैं:-

- (i) कोर अनुक्षेत्र:- इस क्षेत्र में किसी भी प्रकार की मानवीय क्रिया या हस्तक्षेप की अनुमति नहीं दी जाती है।

- (ii) बफर अनुक्षेत्र:- इनमे मानव क्रियाओ की सीमित अनुमति प्रदान की जाती है।
- (iii) कुशल योजना अनुक्षेत्र:- इसमे मानव के लाभार्थ उत्पादो को प्राप्त करने की पूरी अनुमति हो जाती है लेकिन पारिस्थितिक तंत्र को नुकसान की अनुमति नहीं होती है। इसमे जीव-जन्तु व उस क्षेत्र के मूल आदिवासी अपने पशुधन के साथ निवास करते हैं।

जीव मण्डल आरक्षित क्षेत्र की विशेषताएँ:-

- जीव मण्डल आरक्षित क्षेत्र मे पूर्ण रूप से सुरक्षित क्षेत्र होना चाहिए।
- जीव मण्डल आरक्षित क्षेत्र मे पारिस्थितिक सन्तुलन शोधकार्यो तथा शिक्षा के बीच पूरा सहयोग व सम्बन्ध जरूरी होता है।
- जीव मण्डल आरक्षित क्षेत्र राष्ट्रीय उद्यानो व उनके चारों तरफ के क्षेत्र का विकास करने वाला होना चाहिए।

जाव मण्डल आरक्षित क्षेत्र के उद्देश्य

- संरक्षात्मक:- इसमे जैव विविधता, पारिस्थितिक तंत्र व जीन-फूल को सुरक्षा प्रदान की जाती है।
- शोध के लिए:- इसमे बायोस्फेयरो मे विभिन्न शोध कार्य करके उसके ज्ञान को अदल-बदल कर प्राकृतिक क्षेत्रो में उन्नति लाया जा सकता है।
- विकासीय भूमिका:- इसके अन्तर्गत प्राकृतिक क्षेत्र, वन्य आबादी, वन्य संसाधन इत्यादि का विकास किया जा सकता है।

- वन्य जातियों की सुरक्षा:- इसमें वन्य प्राणी व पौधों को सुरक्षित रखा जाता है।

(e) सांस्कृतिक व धार्मिक मान्यताएँ:- भारत एक भावना प्रधान देश है। इसके अन्तर्गत लोगों की भावनाएं पेड़ों व जानवरों के साथ भी गहराई से जुड़ी होती हैं। इसीलिये बहुत से वृक्ष, जानवर, पर्वत, जंगल आदि धार्मिक मान्यताओं के कारण आज बचे हुए हैं। इनमें से कुछ निम्न हैं:-

- मंदिरों के कारण कुमाऊ क्षेत्र के देवदार वन सुरक्षित हैं।
- मेघालय की जनन्तिया के वन तथा खांसी की पहाड़ियां।
- राजस्थान की अरावली पहाड़ियाँ ।
- छत्तीसगढ़ में सरगुजा, चन्दा और बस्तर क्षेत्र ।
- विभिन्न समाजों में जीवों के धार्मिक महत्त्व होते हैं। जैसे- पीपल, बरगद, तुलसी, गाय, राजस्थान का विश्वाई समाज सभी जीव जातियों को सुरक्षित रखते हैं।

(ii) बाह्य स्थाने संरक्षण:- यदि हम किसी जीव को मानव निर्मित आवास में रखकर सुरक्षा प्रदान करते हैं तो इसे बाह्य स्थाने संरक्षण कहते हैं। इसे भी निम्न तरीकों से रख सकते हैं:-

- **(a) निम्नताप परिरक्षण:-** ऐसे जीव जो दुर्लभ तथा संकटग्रस्त पादपों के जर्मप्लाज्म को बहुत कम ताप (-195°C) पर संग्रहीत किया जाता है। तो इसे निम्नताप परिरक्षण या कायोप्रिजर्वेशन कहते हैं।
- **(b) जीन बैंक:-** जीन बैंकों में समाप्त होने के कगार पर पहुँच चुकी जातियों के जीन को सुरक्षा प्रदान करते हैं।

- **(c) वीर्य बैंक:-** वीर्य बैंको मे विशिष्ट किस्म के नर-मादा युग्मको का संचय किया जाता है।
- **(d) पात्रे निषेचन -** इसमे दो उच्च श्रेणी के विशेष जाति के नर व मादा युग्मको का निषेचन परखनली मे या प्रायोगिक पात्र मे पूर्ण कराया जाता है। इसे पात्रे निषेचन कहते हैं।

रेड डाटा पुस्तक

विलुप्त होते जीवों की जातियों की जानकारी के सम्बन्ध में IUCN ने एक पुस्तक का प्रकाशन किया है, जिसे लाल डाटा पुस्तक कहते हैं।

“जुलाजीकल सर्वे ऑफ इण्डिया ” और “बॉटेनिकल सर्वे ऑफ इण्डिया” क्रमशः जन्तु व पादप जातियों का सर्वे करके इन जातियों को सारणी के माध्यम से दर्शाते हैं। जो लुप्त होने के अंतिम चरण पर हैं।

- भारत में लगभग 350 स्तनधारी प्राणियों की जातियाँ तथा 1224 पक्षी जातियाँ उपस्थित हैं, जिनमें से 53 स्तनधारी व 69 पक्षी जातियाँ समाप्त होने के कगार पर हैं हैं।
- भारत में लगभग विश्व की 10% पक्षी व मछलियों की जातियाँ उपस्थित हैं।

भारत में वन्य प्राणियों को सुरक्षित रखने के लिए विभिन्न कानून व आरक्षित क्षेत्र बनाये गये हैं, लेकिन फिर भी भारत की विभिन्न वन्य प्राणी जातियाँ संकटग्रस्त हैं, जिनमें से कुछ इस प्रकार हैं

- लाल सिर वाली बटेर
- कृष्ण सार
- चिंकारा

- भेडिया
- अनूप मृग
- श्वेत सारस
- घूसर बगुला
- भारतीय कुरंग
- बारहसिंगा
- गैंडा
- नील गाय
- चीता
- एशियाई गधा

इसके अलावा विश्व के दूसरे देशों से भी अनेक जातियाँ संकटग्रस्त हैं, जिनमें मुख्य हैं:-

- अफ्रीकी चीता
- श्याम गैंडा
- अफ्रीकी सिंह
- गोरिल्ला
- बाघ
- रूसी ध्रुवीय भालू

अन्तर्राष्ट्रीय संरक्षण संस्थाएँ

- (i) **साइटस:-** अमेरिका में 1973 में इस संस्था की रूपरेखा प्रस्तुत की गई और 1975 में 80 देशों के हस्ताक्षर करने के पश्चात् यह संस्था अस्तित्व में आयी। यह विश्व की सबसे बड़ी संरक्षण संस्था मानी जाती है, वर्तमान में जिसके 123 सदस्य देश हैं

- **(ii) ट्रैफिक:-** इसकी स्थापना साइट्स ने ही किया। यह वन्य जीवों से उत्पन्न उत्पादों (हड्डी, खाल, सींग, दाँत) के अन्तर्राष्ट्रीय केन्द्रों की निरीक्षण करती है।
- **(iii) IUCN:-** ये वन्य जीवों के संरक्षण हेतु काम करती है। इसी ने 1969 में रेड डाटा बुक में दुर्लभ संकटग्रस्त, सुभेद जातियों को सूचिबद्ध कर उनका वर्णन किया।
- **(iv) विश्व वन्य जीव कोष:-** इसे आज के समय में विश्व प्रकृति वन्य जीव कोष कहते हैं। यह संरक्षण के लिए धन प्राप्त कराने का कार्य करता है।

अन्य महत्वपूर्ण तथ्य व दिवस

- विश्व वानिकी दिवस - 21 मार्च
- विश्व पर्यावरण दिवस:- 5 जून
- विश्व प्राणी दिवस:- 3 अक्टूबर
- विश्व आवास दिवस - 4 अक्टूबर
- विश्व संरक्षण दिवस:- 3 दिसम्बर

भारत का सर्वप्रथम राष्ट्रीय उद्यान 'जिम कार्बेट' है जो उत्तराखण्ड में स्थित है:-

संकटग्रस्त जातियाँ:- वे जातियाँ जिनके सदस्यों की संख्या मानव द्वारा शिकार करने तथा प्राकृतिक आवासों की कमी के कारण अत्यधिक कम हो गई है तथा वे समाप्त होने के अंतिम चरण पर हैं, उन्हें संकटग्रस्त जातियाँ कहा जाता है। उदा० - सिंह, एक सींग वाला गेंडा।

दुर्लभ जातियाँ:- वे जातियाँ जो पूरे विश्व में नहीं हैं, केवल विश्व में कुछ जगहों पर पायी जाती हैं, उन्हें दुर्लभ जातियाँ कहा जाता है। जैसे- कीवी, शतुरमुर्ग।

सुभेद जातियाँ:- वे जातियाँ जो वर्तमान में सामान्य संख्या में पायी जाती हैं लेकिन भविष्य में प्राकृतिक आवासों में कमी होने के कारण संकटग्रस्त जातियों की श्रेणी में आने वाली हैं, उसे सुभेद जाति कहते हैं।