



भारत में जैव विविधता एवं उसका संरक्षण BIODIVERSITY AND CONSERVATION IN INDIA

अरविन्द कुमार

रीडर – भूगोल विभाग, संत विनोबा महाविद्यालय, देवरिया (उ०प्र०), भारत

सारांश : पृथ्वी पर पायी जाने वाली सजीव जीवों की सभी किस्में सामूहिक रूप से जैव विविधता का गठन करती हैं। आज जो जैव विविधता हम देखते हैं वह विकास के इतिहास के करीब 3.5 बिलियन से अधिक वर्षों का परिणाम है और उसका यह स्वरूप प्राकृतिक प्रक्रियाओं और अधिकांशतः मानवों के प्रभावों के कारण बना है। जैव विविधता जीवन का एक तानाबाना है जिसका हम अभिन्न हिस्सा हैं और जिस पर हम पूरी तरह निर्भर करते हैं। जैव विविधता पृथ्वी की प्राकृतिक जैविक सम्पदा है और वह हम सभी के जीवन को प्रभावित करती है। मानव अपने भोजन, दवाओं, ऊर्जा तथा अनेक औद्योगिक उत्पादों से सम्बंधित आवश्यकताओं की पूर्ति जैविक संसाधनों से करता है।

कुंजीशब्द— जैव विविधता, विकास, इतिहास, परिणाम, प्राकृतिक, तानाबाना, अभिन्न, हिस्सा, निर्भर।

विभिन्न प्रकार के जीवों की अपनी अलग-अलग भूमिका है जो प्रकृति को संतुलित रखने तथा हमारे जीवन की मूलभूत आवश्यकताओं को पूर्ण करने तथा सतत विकास के लिए संसाधन प्रदान करने में अपना योगदान करते हैं। इसके पारिस्थितिक महत्व के रूप में खाद्य श्रृंखला, मृदा की उर्वरता को बनाए रखना, जैविक रूप से सड़ी-गली चीजों का निपटान, भू-क्षरण तथा रेगिस्तान का प्रसार रोकने, प्राकृतिक सौन्दर्य को बढ़ाने एवं पारिस्थितिकी संतुलन बनाए रखने आदि के रूप में देखा जा सकता है। इसके अलावा जैव विविधता के सामाजिक, नैतिक तथा कई अन्य प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष महत्व है जो मानव के लिए महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं।

जैव विविधता सभी जीवों व पारिस्थितिकी तंत्रों की विभिन्नता एवं असमानताओं को कहा जाता है। हमारा जीवन प्रकृति की अनुपम देन है। हरे-भरे पौधे, विभिन्न प्रकार के जीव-जन्तु, मिट्टी, हवा, पानी, पठार, मैदान, नदियाँ, समुद्र, महासागर आदि सब प्रकृति की देन है जो हमारे अस्तित्व एवं विकास के लिए आवश्यक है। मरुस्थलों से लेकर महासागरों की गहराई तक विभिन्न आकार-प्रकार रंग और रूपों में प्राणी जगत विद्यमान है जिसमें पर्याप्त विविधता होती है, जिसे हम जैव विविधता के रूप में जानते हैं।

जैव विविधता एक समूहवाची शब्द है जिसमें पृथ्वी के सभी प्रकार के सजीव पौधे, प्राणी, सूक्ष्म जीव-जन्तु समाहित हैं। 1992 में ब्राजील के रियो डी जिनेरियो में हुए पृथ्वी सम्मेलन के अनुसार जैव विविधता की परिभाषा इस प्रकार है— “धरातलीय महासागरीय एवं अन्य जलीय पारिस्थिकीय तंत्रों में उपस्थित अथवा उससे सम्बंधित तंत्रों

में पाये जाने वाले जीवों के बीच विभिन्नता जैव विभिन्नता है।” जैव विविधता का मानव जीवन में प्राकृतिक एवं पारिस्थितिकीय तथा पर्यावरण संतुलन में महत्व को देखते हुए संयुक्त राष्ट्रसंघ में यह निर्णय लिया गया कि प्रति वर्ष जैव विविधता के प्रति लोगों की भागीदारी सुनिश्चित करने तथा जैव विविधता को बनाए रखने में सब की सहभागिता तथा सामन्जस्य बनाए रखने की दृष्टि से 22 मई को अन्तर्राष्ट्रीय जैव विविधता दिवस के रूप में विश्व भर में मनाया जायेगा।

जैव विविधता के प्रकार (TYPE OF BIODIVERSITY)

जैव विविधता तीन प्रकार की होती है।

1- आनुवांशिक विविधता (Genetic Diversity)- एक ही प्रजाति के जीवों में होने वाली विविधताओं को आनुवांशिक विविधता कहते हैं। इसमें एक ही प्रजाति के जीव विभिन्न प्रकार से मिलकर जीवों में अन्तर पैदा कर देते हैं। उदाहरण के लिए चावल की सभी किस्में एक ही प्रजाति ‘ओराइजा सताइवा’ से बनी हैं। परन्तु आनुवांशिक विविधता के कारण इनका रंग, आकार, खुशबू एवं पोषक तत्व विभिन्न प्रकार के हैं।

2- प्रजाति विविधता (Species Diversity)- पृथ्वी पर पाये जाने वाले सभी प्रकार के जीवों की जातियों की विविधता प्रजाति विविधता कहलाती है। इसमें बैक्टीरिया से लेकर छोटे बड़े पौधों एवं जीव-जन्तुओं तक को शामिल किया जाता है। इसमें एक ही प्रजाति के जीव एक दूसरे से काफी समानता रखते हैं। जैसे-घोड़ा, हाथी, बैल, बकरी, शेर, कुत्ता आदि विभिन्न प्रजाति के जीव हैं।

3- पारिस्थितिक विविधता (Ecological Diversity)- बड़े स्तर पर जैव विविधता के अन्तर्गत पारिस्थितिक



तंत्र के जैविक समुदाय में पायी जाने वाली विविधता पारिस्थितिक विविधता कहलाती है। यह आवास एवं जैव समुदायों के अन्तर को प्रदर्शित करती है। पारिस्थितिक तंत्र की विविधता जैव विविधता को जन्त देती है जैसे- भूमध्यरेखीय प्रदेशों या मरुस्थलीय प्रदेशों के जीव-जन्तु।

इस प्रकार जैव विविधता की इकाईयाँ आनुवांशिक स्तर से किसी क्षेत्र विशेष के समुदाय और वायुम में पायी जाने वाली विविधता तक फैली हुई है। बायोम जीवमण्डल की ऐसी सामुदायिक इकाई है जो स्थलीय जलवायु द्वारा नियंत्रित होती है तथा जिस में निश्चित प्रकार के जन्तुओं एवं वनस्पतियों की प्रधानता पायी जाती है।

भारत के जैव भौगोलिक क्षेत्र एवं प्रांत (INDIA'S BIOGEOGRAPHIC AREA AND PROVINCE)- वन एवं वन्य जीव विभाग भारत सरकार ने जलवायु, मिट्टी और जैव विविधता के साथ प्रत्येक क्षेत्र को दस जैव भौगोलिक क्षेत्रों में वर्गीकृत किया है तथा जलवायु, वनस्पति के स्वरूप एवं उनमें रहने वाले स्तनधारी, पक्षी, सरीसृप, उभयचर, कीड़े और अन्य कशेरुकी समुदायों के आधार पर 25 जैव भौगोलिक प्रान्तों में विभाजित किया है।

1. ट्रांस हिमालय क्षेत्र (TRANS HIMALAYAN REGION)- 186200 वर्ग किमी क्षेत्र में समुद्र तल से 4500 से 6000 मी० के बीच स्थित है। ट्रांस हिमालय क्षेत्र में तीन प्रांत आते हैं- लद्दाख पर्वतीय प्रांत, तिब्बत पठारी प्रांत एवं सिक्किम प्रांत। यहाँ अनेक विशेष क्षेत्रीय जातियाँ हैं। तिब्बती गधा, जंगली याक, पैलास बिल्ली, पायका और परमांट यहाँ के प्रमुख जन्तु हैं।

2. हिमालय क्षेत्र (HIMALAYAN REGION)- यह हिमालय के विभिन्न ऊँचाई वाले क्षेत्रों में 236300 वर्ग किमी० क्षेत्रफल में फैला है। यह प्रजाति तथा आवास दोनों की विविधता में सर्वाधिक सम्पन्न है। यहाँ 56 संरक्षित क्षेत्र हैं। 3000 मीटर के ऊपर अल्पाइन वनस्पति जिस में भोजपत्र, जूनीफर, कार्ई, लिचिन वनस्पतियाँ तथा सफेद मालू और बर्फीले उल्लू पाये जाते हैं। इस क्षेत्र में चार प्रांत आते हैं- उत्तर-पश्चिम हिमालय, पश्चिमी हिमालय, मध्य हिमालय एवं पूर्वी हिमालय।

3. भारतीय मरु भूमि क्षेत्र (INDIAN DESERT LAND AREA)- यह 250000 वर्ग किमी० क्षेत्र में फैला नाजुक भौगोलिक क्षेत्र है। इसका लगभग 89 वर्ग किमी० क्षेत्र सुरक्षित है। जंगली गधा, मरुस्थली बिल्ली, मरुस्थली लोमड़ी, सोन चिड़िया यहाँ के प्रमुख जन्तु हैं। इस क्षेत्र में एक प्रांत आता है- गुजरात और राजस्थान का थार और कच्छ इलाका।

4. अर्द्ध-शुष्क क्षेत्र (SEMI ARID AREA)-

यह लगभग 508000 वर्ग किमी० क्षेत्र में फैला है। इसमें दो बाघ आरक्षित क्षेत्र सरिस्का तथा रणथम्भौर राष्ट्रीय उद्यानों में हैं। गिर शेर यहाँ की विशेष क्षेत्रीय प्रजाति है। इस क्षेत्र में तीन प्रांत आते हैं- पंजाब, गुजरात और राजस्थान।

5. पश्चिमी घाट (WESTERN GHATS)- यह लगभग 159000 वर्ग किमी० क्षेत्र में 1500 किमी० लम्बी पर्वत श्रृंखला के सहारे फैला है जिसमें सदाबहार से लेकर शुष्क पर्णपाती वन हैं। यहाँ लगभग 1800 विशेष क्षेत्रीय प्रजातियाँ हैं। 15955 वर्ग किमी० में विस्तृत 44 संरक्षित क्षेत्र हैं। इस क्षेत्र में दो प्रांत आते हैं- मालाबार का मैदानी क्षेत्र तथा पश्चिमी घाट की पहाड़ियाँ।

6. डेक्कन प्रायद्वीप (DECCAN PENINSULA)- यह लगभग 1421000 वर्ग किमी० क्षेत्र पर भारत के सम्पूर्ण भू-भाग के लगभग 43 प्रतिशत भाग पर विस्तृत है। इसमें 4610 वर्ग किमी० में पौधे 115 सुरक्षित क्षेत्र हैं। इस क्षेत्र में प्रचुर वन्य-जन्तुओं की बहुलता है। गोदावरी, कृष्णा, कावेरी नदियों के मुहानों पर ज्वारीय वन पाये जाते हैं। इस क्षेत्र में पाँच प्रांत आते हैं- मध्य भारत की पहाड़ी, छोटा नागपुर, पूर्व की पहाड़ी, मध्य पठारी भू-भाग, और डेक्कन का दक्षिणी भाग।

7. गंगा का मैदानी भाग (PLAINS OF THE GANGES)- इस का विस्तार 359400 वर्ग कि.मी. क्षेत्र में है जिसमें 25 संरक्षित क्षेत्र हैं। यह विश्व के सर्वाधिक उर्वर क्षेत्रों में से एक है। इस क्षेत्र के अन्तर्गत दो प्रांत आते हैं- ऊपरी गंगा का मैदान तथा निचली गंगा का मैदान।

8. तटवर्ती क्षेत्र (COASTAL REGIONS)- यहाँ सघन प्रकार के वन बहुतायत में मिलते हैं। यहाँ समुद्री तथा ज्वारनदमुखी दोनों प्रकार के पौधे तथा जन्तु हैं। नारियल, सुपाड़ी, रबड़, काली मिर्च, चाय, कहवा के पेड़ तथा अनेक प्रकार की लतायें मिलती हैं। हाथी, हिरन, शेर, मछलियाँ आदि बहुतायत में मिलते हैं। इस क्षेत्र में तीन प्रांत आते हैं- पश्चिमी तट, पूर्वी तट, और लक्ष्यद्वीप।

9. पूर्वोत्तर भारत (NORTHEASTERN INDIA)- देश के 5.2 भू-भाग पर फैले अधिक वर्षा वाले इस क्षेत्र में विविध वनस्पतियों वाले सघन वन पाये जाते हैं। यहाँ पक्षियों की अनेक प्रजातियों के साथ वन्य जीव बहुतायत में मिलते हैं। यहाँ पादप तथा जन्तु जातियों की वृहद विविधता वाले सर्वाधिक सम्पन्न जैविक संसाधन है। 1880 वर्ग कि.मी. में फैले 17 सुरक्षित क्षेत्र हैं। बांस की 63 तथा फर्न की एक हजार किस्में मौजूद हैं। इस क्षेत्र में दो प्रांत आते हैं- ब्रह्मपुत्र घाटी और उत्तर-पूर्व की पहाड़ी।

10. भारतीय द्वीप समूह (INDIAN ISLANDS)- भारत का यह जैव भौगोलिक क्षेत्र अत्यधिक



सम्पन्न है। यहाँ 348 द्वीप समूह पाये जाते हैं जिसमें जन्तु जाति की 225 प्रजातियों के 112 विशेष क्षेत्रीय है। प्रवाल भित्तियाँ, समुद्री जीव व अनेक प्रकार के पक्षी, कवक, सरीसृप यहाँ पर पाये जाते हैं। इसमें एक ही प्रांत आता है अंडमान और निकोबार।

भारत की समृद्ध जैव विविधता (INDIA'S RICH BIODIVERSITY)- जैव विविधता की दृष्टि से अफ्रीका के बाद भारत विश्व का दूसरा बहुजैव विविधता वाला राष्ट्र है, जिसे अपनी जैव विविधता की समृद्ध विरासत के लिए जाना जाता है। यहाँ आनुवांशिक, जातीय व पारिस्थितिक तीनों प्रकार की विविधता प्रचुर मात्रा में पायी जाती है। भारत की विविध मृदीय जलवायु और स्थालाकृतिक दशाओं के परिणाम स्वरूप जंगलों, घास भूमि, आर्द्रभूमि, तटवर्ती और समुद्री पारिस्थितिकीय प्रणालियों तथा मरुभूमि जैसे विस्तृत श्रेणी की पारिस्थितिकी प्रणाली पैदा की है जिसके कारण विशाल जैव विविधता पनपी है। विश्व के कुल भू-क्षेत्र का केवल 2.4 प्रतिशत भू-क्षेत्र होने के बावजूद भारत में विश्व की पादप और जीव जन्तुओं की प्रजातियों के लगभग 7 से 8 प्रतिशत प्रजातियाँ मौजूद हैं। भारत अपने दस जैव भौगोलिक क्षेत्रों में अब तक जीव जन्तुओं की 91200 प्रजातियों और 45500 वनस्पतियों की पहचान कर चुका है। एक अनुमान के अनुसार कुछ शताब्दी पहले तक सम्पूर्ण विश्व में पायी जाने वाली वन्य जीव प्रजातियों में से लगभग एक तिहाई प्रजातियों का निवास भारत में पाया जाता था। भारत में जैव संसाधनों से सम्बंधित पारम्परिक ज्ञान का विशाल स्रोत भी मौजूद है।

भारत में वनों को जलवायु और मृदीय विशेषताओं के आधार पर 16 प्रमुख प्रकार तथा 251 उप प्रकार के वनों के रूप में वर्गीकृत किया गया है। यहाँ उष्ण कटिबंधीय सदाबहार वन से लेकर शीतोष्ण कटिबंधीय तथा शंकुधारी वन पाये जाते हैं। देश के कम वर्षा वाले क्षेत्रों में कंटीली झाड़ियाँ तथा बिखरे पेड़ पाये जाते हैं। राष्ट्रीय जिन बैंक ने वनस्पति जिन संसाधनों के 366933 अनूठी किस्मों का रिकार्ड तैयार किया है। 50000 से अधिक चावल की किस्में, सोरघन की 5000 किस्में आम की 100 किस्में आदि के भण्डार में भारत का प्रभावी योगदान है।

भारत व विश्व की जैव विविधता

वर्ग	भारत में उपलब्ध प्रजातियाँ	विश्व में उपलब्ध कुल प्रजातियाँ
वनस्पति	260	4629
पक्षी	1224	9702
सरीसृप	468	6650
उभयचर	197	4852
मत्स्य	2548	21730
सूत्रक	15000	230005

स्रोत- इंटरनेशनल यूनिशन फार कंजर्वेशन फार नेचर-IUCN

वनस्पतियों की भाँति देश में 91000 जीव-जन्तुओं की प्रजातियाँ पायी जाती हैं जो विश्व के कुल आबादी का 6.5 प्रतिशत है। इसमें 60000 कीट प्रजातियाँ, 2456 मछली प्रजातियाँ, 1230 पक्षी प्रजातियाँ, 440 सरीसृप, 372 स्तनपायी तथा 200 उभयचर शामिल हैं। भारत में पालतू पशुओं को जिन संसाधनों के रूप में विशाल और विविध प्रजातियाँ भी मौजूद है जैसे कि घरेलू पशु-भैंस, भेंड, बकरी, सुअर, ऊँट, घोड़ा, खच्चर, याक, बत्तख, नेवला आदि। इसके अलावा पालतू पशुओं के सदृश्य वन्य जीवों की समृद्ध विविधता यहाँ पर विद्यमान है। स्तनधारी पक्षियों सरीसृपों की संख्या के मामले में भी भारत विश्व का अग्रणी देश है। स्थानीय प्रजातियों में कीड़ों, समुद्री कीड़ों, ताजे जलीय स्पंज का बहुल्य है।

भारत के विशिष्ट जैव विविधता क्षेत्र (INDIA'S SPECIFIC BIODIVERSITY AREA)- आर्द्रभूमि, मैंग्रोव और प्रवालभित्ति को भारत के विशिष्ट जैव विविधता वाले क्षेत्रों में शामिल किया गया है। ये ऐसे क्षेत्र हैं जो जैव विविधता की दृष्टि से बहुत महत्व के हैं।

1. आर्द्रभूमि (WETLAND)- आर्द्र या नमभूमि ऐसे क्षेत्र हैं जहाँ सामान्यतया 2 मीटर तक पानी लगा हो तथा वे कृत्रिम अथवा प्राकृतिक, स्थायी या अस्थायी हो सकते हैं। इस में जल रुका हुआ या प्रवाहित, मीठा या खारा या अन्य प्रकार का हो सकता है। आर्द्र भूमियों में अनेक प्रकार की घास, झाड़ियाँ, मछलियाँ व अन्य जीव-जन्तु मिलते हैं। लगभग 58.2 मिलियन हेक्टेअर क्षेत्र में आर्द्रभूमि विद्यमान है जो कि जल चक्र को विनियमित करने और नदियों, नदमुहानों और मटों के निकट समुद्री जल के स्वास्थ्य बनाये रखने के लिए महत्वपूर्ण है। देश में अब तक 125 आर्द्रभूमि की पहचान की गयी है।

2. मैंग्रोव या कच्छ वनस्पतियाँ (MANGROVE OR MANGROVE FLORA)- भारत में विश्व का लगभग 5 प्रतिशत मैंग्रोव क्षेत्र है जो कि देश के तटवर्ती राज्यों एवं संघ राज्य क्षेत्रों में 4445 वर्ग कि.मी. क्षेत्र में फैला है। देश के अन्दर पश्चिमी बंगाल में सबसे अधिक क्षेत्र में मैंग्रोव है। उसके बाद गुजरात तथा अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह का स्थान आता है। सुन्दर वन डेल्टा विश्व का सबसे बड़ा मैंग्रोव वन है। मैंग्रोव वन में अनेक दुर्लभ पक्षी, कछुए व अन्य जीव-जन्तु निवास करते हैं। देश के 33 मैंग्रोव क्षेत्रों की पहचान संरक्षण व प्रबंधन के लिए किया गया है। चिल्का (उड़ीसा), पुलीकार (तमिलनाडू), कच्छ की खाड़ी व खम्भात की खाड़ी (गुजरात), कारवार (कर्नाटक), गोआ,



भीतरकनिया (पं० बंगाल) एवं कोर्निगा, पूर्वी गोदावरी व कृष्णा (आन्ध्रप्रदेश) भारत के प्रमुख मैंग्रोव वनस्पति के क्षेत्र हैं।

3. प्रवाल भित्तियाँ (CORAL REEF)- भारत में लगभग 2375 वर्ग किमी. क्षेत्र में प्रवाल भित्तियाँ मौजूद हैं। मन्नार की खाड़ी, कच्छ की खाड़ी, अण्डमान और नीकोबार द्वीप समूह एवं लक्षद्वीप समूह प्रमुख प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी प्रणाली हैं। अण्डमान द्वीप समूह में विश्व की लगभग 80 प्रतिशत प्रवाल विविधता मौजूद है। इन सभी चार क्षेत्रों में प्रवाल भित्तियों के गहन संरक्षण और प्रबंधन के लिए सहायता प्रदान की जा रही है। इसके लिए पोर्ट ब्लेयर में एक राष्ट्रीय प्रवाल भित्ति अनुसंधान केन्द्र की स्थापना भी की गयी है।

भारत के संरक्षित जैव विविधता स्थल (INDIA'S PROTECTED BIODIVERSITY SITE)- वैश्विक जैव विविधता की दृष्टि से चार महत्वपूर्ण स्थल पूर्वी हिमालय, भारत-बर्मा, पश्चिमी घाट और श्रीलंका तथा सुण्डालैण्ड है। देश में अब तक 18 संरक्षित जैव विविधता स्थल (जीवमण्डल रिजर्व) स्थापित किये जा चुके हैं जो भौगोलिक रूप से जीव जन्तुओं के प्राकृतिक भू-भाग की रक्षा करते हैं। इन्हें युनेस्को के मैन एंड बायोस्फीयर प्रोग्राम के अन्तर्गत अन्तर्राष्ट्रीय मान्यता मिली हुई है। इसे कुछ शर्तों का अनुपालन करना पड़ता है। जैव विविधता के ये क्षेत्र जैविक और सांस्कृतिक विविधता से समृद्ध हैं। इनका मूल उद्देश्य विशाल जैव विविधता को संरक्षित करना तथा अनुसंधान, शिक्षा एवं सूचनाओं के आदान-प्रदान के लिए सहायता करना है। जिसका विवरण नीचे की तालिका में देखा जा सकता है।

भारत के संरक्षित जैव विविधता स्थल

क्र. सं.	स्थल का नाम व क्षेत्र का नाम	उपलब्धता स्थिति	वर्गीकृत क्षेत्र
1	वैशाली (800)	01.02.1988	उत्तर का पर्व, नन्दादेवी, बर्हिना, नन्दादेवी, नैनीताल, चम्पल, बिरे और विशाल पहाड़ी (दक्षिण, उत्तर और उत्तर-पूर्व) संरक्षित स्थल।
2	नन्दादेवी (800)	18.01.1988	उत्तरी का पर्व, नैनीताल और अन्धकार शिखर (उत्तर) संरक्षित स्थल।
3	नैनीताल (800)	01.02.1988	पर्व पहाड़ियों का पर्व (उत्तर) पूर्व स्थल।
4	नर्मदा (800)	18.02.1988	वैशाली का पर्व, नन्दादेवी, बर्हिना, नन्दादेवी, चम्पल और उत्तर शिखर (उत्तर) पूर्व स्थल।
5	सुपुल (800)	28.02.1988	नर्मदा, नर्मदा और बर्हिना पर्व पहाड़ों का पर्व (उत्तर) संरक्षित स्थल।
6	नर्मदा का क्षेत्र (800)	18.02.1988	नर्मदा और नर्मदा का क्षेत्र नर्मदा का क्षेत्र का क्षेत्र (उत्तर) संरक्षित स्थल।
7	दूध पहाड़ (800)	08.01.1988	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र का क्षेत्र (उत्तर) संरक्षित स्थल।
8	वैशाली (800)	21.02.1988	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र (उत्तर) संरक्षित स्थल।
9	वैशाली (800)	28.02.1988	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र (उत्तर) का क्षेत्र-पूर्व स्थल।
10	वैशाली-वैशाली (800)	02.02.1988	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र का क्षेत्र-पूर्व स्थल।
11	वैशाली (800)	02.02.1988	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र का क्षेत्र-पूर्व स्थल।
12	वैशाली (800)	02.02.1988	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र-पूर्व स्थल।
13	वैशाली (800)	12.11.2001	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र का क्षेत्र-पूर्व स्थल।
14	वैशाली (800)	2008	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र-पूर्व स्थल।
15	वैशाली (800)	2008	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र-पूर्व स्थल।
16	वैशाली (800)	2008	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र-पूर्व स्थल।
17	वैशाली (800)	2008.2010	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र-पूर्व स्थल।
18	वैशाली (800)	2008.2011	नर्मदा और नैनीताल क्षेत्र का क्षेत्र-पूर्व स्थल।

भारत में जैव विविधता के प्रमुख तप्त स्थल (MAJOR PLACES OF BIODIVERSITY IN INDIA)-

तप्त स्थल या हाट स्पाट्स से तात्पर्य ऐसे क्षेत्र से है जो जैव विविधता की दृष्टि से बहुत सम्पन्न है किन्तु वर्तमान में संकटग्रस्त हो गये हैं। इन तप्त स्थलों में पादपों तथा जन्तुओं की अनेक प्रजातियाँ विलुप्त हो चुकी हैं और बहुत सी विलुप्त होने के कगार तक पहुँच चुकी हैं। भारत में जैव विविधता के दो वृहद तप्त स्थल पहचाने गये हैं-

- 1- भारत का पूर्वी हिमालय
- 2- भारत का पश्चिमी घाट

दोनों तप्त स्थलों के स्तनधारियों, सरीसृपों, उभयचरों, पक्षियों तथा उच्च पौधों की 5332 स्थानिक जातियाँ पायी जाती हैं। इसके अतिरिक्त अण्डमान और नीकोबार द्वीप, उत्तर-पूर्वी भारत और आर्द्रभूमि में बहुत अधिक जाति विविधता पायी जाती है।

भारत में जैव विविधता को खतरा (BIODIVERSITY THREAT TO INDIA)-

जैव विविधता एक प्रमुख प्राकृतिक संसाधन है जो कई वर्षों के दौरान लगातार चलने वाली विकास की जैविक प्रक्रिया की देन है। इस पृथ्वी पर लगभग 200 लाख जैव प्रजातियाँ उपलब्ध हैं और इनमें से कोई भी ऐसा जीव नहीं है जो निरर्थक हो। विभिन्न प्रकार के जीवों की अपनी अलग-अलग भूमिका है जो पारिस्थितिकी को संतुलित बनाये रखने में अपना योगदान देते हैं। सूक्ष्म जीवों जैसे विषाणु, जीवाणु, कवक तथा अन्य सूक्ष्म प्रजातियों का उतना ही महत्व है जितना बड़ी-बड़ी प्रजातियों एवं वनस्पतियों का, किन्तु कुछ प्राकृतिक एवं मानवीय कारणों से इनके ऊपर संकट गहराता जा रहा है। इसमें मुख्य कारण है- जलवायु परिवर्तन, जनसंख्या वृद्धि, आधुनिक कृषि व्यवस्था, जीव-जन्तु आवास विखण्डन, विभिन्न श्रोतों से प्रदूषण, प्राकृतिक आपदाएँ, एक फसली खेती, अत्यधिक उपभोग, शिकार, उद्योगों एवं शहरों का प्रसार, बांधों, जलाशयों आदि के निर्माण। अन्य कारणों में सामाजिक एवं आर्थिक बदलाव, भू-उपयोग में परिवर्तन, खाद्य श्रृंखला में हो रहे परिवर्तन तथा जीवों के प्रजनन क्षमता में कमी आदि।

कुछ अध्ययनों से ज्ञात होता है कि वनस्पतियों की हर आँठ में से एक प्रजाति विलुप्तता के खतरे से जूझ रही है। जैव विविधता के लिए पैदा हुए ज्यादातर संकट प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से तेजी से बढ़ती जनसंख्या है जिससे पारिस्थितिक तंत्रों और प्रजातियों पर अतिरिक्त दबाव पड़ता है। भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण तथा भारतीय प्राणी विज्ञान सर्वेक्षण के अनुसार हमारे देश में स्तनधारियों की 83, पक्षियों की 113, सरीसृपों की 21, उभयचरों की 2, पेड़



पौधों की करीब 384, मछलियों की 23, प्रजातियाँ समाप्ति के कगार पर हैं।

भारत में जीव जन्तुओं की विलुप्त एवं संकटापन्न प्रजातियाँ

प्रजाति	संयुक्त	संकटापन्न
पक्षी	264	1839
मछली	23	313
उभय	62	50
सरीसृप	21	176
समारी	83	467
की	113	937
रंग मिला जंतु	8	122
कुल	724	2231

देश में पिछली सदी के आरम्भ में 40000 टाइगर थे जो 1972 में 268 पर सिमट गये। यद्यपि टाइगर प्रोजेक्ट अभियान से सन 2003 में यह संख्या 1576 तक पहुँच गयी है। विशाल आकार के पक्षी गिद्ध का अस्तित्व आज खतरे में है। हाल के दशकों में खेतों से कीटों को चुगने के लिए आने वाले बगुले, गौरैया, मैना आदि अनेक पक्षी कीटनाशकों के चपेट में आ चुके हैं। अनाजों, दलहनों, तिलहनों, फलों और सब्जियों आदि की विविध प्रजातियों के तेजी से लुप्त होने का खतरा बढ़ता जा रहा है। भारत के हिमालयी क्षेत्रों में मंडुवे, झवोरा, चौलाई आदि परम्परागत अनाज अब दुर्लभ होते जा रहे हैं।

जैव विविधता का संरक्षण (CONSERVATION OF BIODIVERSITY)- जैव विविधता संरक्षण का आशय वर्तमान संकटापन्न वनस्पतियों तथा जन्तुओं की प्रजातियों के प्रबंधन से है जिससे उनके व्यापक उपयोग के साथ साथ उनकी गुणवत्ता भी बनी रहे। जैव विविधता के संरक्षण के अभाव में कुछ प्रजातियाँ भूतकाल में विलुप्त हो चुकी हैं, कुछ वर्तमान समय में तीव्र गति से कम हो रही हैं तथा कुछ के निकट भविष्य में विलुप्त हो जाने की सम्भावना बनी हुई है। जैव विविधता का संरक्षण करना मानव के अस्तित्व के लिए अति आवश्यक है। जैव विविधता हमारे भोजन, कपड़ा, औषधि, ईंधन आदि की आवश्यकताओं की पूर्ति के साथ-साथ पर्यावरण संरक्षण में भी महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है। जैव विविधता प्राकृतिक संतुलन को बनाये रखने तथा प्राकृतिक आपदाओं जैसे बाढ़, सूखा आदि से राहत प्रदान करती है। मानव एवं प्रकृति को नष्ट होने से बचाने के लिए जैव विविधता को संरक्षण प्रदान करना वर्तमान समय की माँग भी है और आवश्यकता भी। जैव विविधता के संरक्षण के दो उपाय हैं—

1- अन्तः आवासीय संरक्षण

2- वाह्य आवासीय संरक्षण

अन्तः आवासीय संरक्षण में जीवों के प्राकृतिक क्षेत्र, राष्ट्रीय उद्यान तथा वन्य जीव संरक्षण क्षेत्र आते हैं। वाह्य आवासीय संरक्षण में जीवों के आवास से दूर संरक्षण

की विधि अपनायी जाती है जैसे चिड़िया घर, वनस्पति उद्यान, बीज बैंक, जीन बैंक आदि।

भारत में पिछले कुछ दशकों से औद्योगीकरण और शहरीकरण का निरंतर विस्तार हुआ है। फलस्वरूप जंगलों से पेड़ों की व्यापक कटान हुई है। कृषिभूमि को परिवर्तित कर ग्रामीण तथा नगरीय आवास बनाये जा रहे हैं। सड़कों, पुलों आदि का निर्माण हो रहे हैं। जीव-जन्तुओं के आसपास मानवीय गतिविधियों का प्रभाव बढ़ रहा है। इस पर तुरन्त प्रतिबंध लगाने की आवश्यकता है। जंगली जानवरों के प्राकृतिक आवासों से छेड़छाड़ बंद कर, पशु-पक्षियों तथा पेड़-पौधों के प्राकृतिक वातावरण को सुरक्षित रखकर, जीवमण्डल रिजर्व और राष्ट्रीय उद्यानों का सीमांकन कर, असुरक्षित जीवों के अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार पर प्रतिबंध लगाकर पशु-पक्षियों के शिकार की घटनाओं को रोकने के कड़े कानून बनाकर तथा राष्ट्रीय, प्रादेशिक एवं जिला स्तर पर कार्यक्रम नियमित रूप से आयोजित कर जैव विविधता के संरक्षण को प्रभावी बनाया जा सकता है। जैव विविधता का संरक्षक पारिस्थितिकी तंत्र की उन्नति एवं पर्यावरण के संतुलन के लिए अतिआवश्यक है।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. शुक्ला शशि एवं तिवारी एन.के. (2009) पर्यावरण एक परिचय, रामप्रसाद एण्ड संस प्रकाशन, पृष्ठ, 101-113.
2. अवस्थी एन.एम. (2005-2006) पर्यावरण अध्ययन, लक्ष्मी नारायण अग्रवाल प्रकाशन आगरा, पृष्ठ, 162-183.
3. शुकदेव प्रसाद (1989) पर्यावरण और हम, प्रभात प्रकाशन।
4. शुक्ला राजेश एवं शुक्ला रश्मि (2009) पर्यावरण भूगोल अर्जुन पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली पृष्ठ, 101-114.
5. मौर्या एस.डी. एवं शलिनी (2011) पर्यावरण अध्ययन, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद, पृष्ठ, 90-105.
6. चिड़ियों का उजड़ता चंबा, नवभारत टाइम्स, 30 जून 2001.
7. पर्यावरण संकट : एक चुनौती, मई जून 1998.
8. भूगोल और आप अंक-9, फरवरी 2010 पृष्ठ, 2-6.
9. भूगोल और आप अंक 8, जुलाई-अगस्त-2009, पृष्ठ, 54-57.
10. भूगोल और आप अंक 9, मई-जून-2010, पृष्ठ, 12-13.
