P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 **SHRINKHALA :** VOL-II * ISSUE-IV*December-2014
E: ISSN NO.: 2349-980X

भारत में जैव विविधता एवं संरक्षण

बी.डी.खरबार
सहायक प्राध्यापक,
भूगोल विभाग,
शासकीय स्नातक महाविधालय,
सिलवानी, रायसेन म.प्र.।

सारांश

जैव विविधता से तात्पर्य जीवमंडल में पाये जाने वाले जीवों की विभिन्न जातियों में पायी जाने वाली विविधता से है सामान्य शब्दों में सजीवो (वनस्पति एवं प्राणी) में पाये जाने वाले जातीय भेद से है। पृथ्वी, प्रजातीय पर आनुवांशिक, आधार पर विविध प्रकार के जीव पाए जाते है।

मुख्य शब्द : जैव विविधता, पारिस्थितिकी, संरक्षण, औधोगीकरण

प्रस्तावना

जैव विविधता का विस्तार मृदा में उपस्थित सूक्ष्म जीवाणुओं से लेकर हाथी जैसे विशालकाय प्राणियों, सूक्ष्म लाइकेन से लेकर विशालकाय रेड वुड वृक्षो तक तथा अति सूक्ष्म प्लांकटन से लेकर स्थूलकाय व्हेल तक पाया जाता है, भूपृष्ठ की वर्तमान जैव विविधता कई अरब वर्षो से हो रहे जीवन के सतत विकास की प्रक्रिया का परिणाम है। प्रकृति में जीव समुदायो के मध्य मिलने वाली इस विविधता का अत्यधिक महत्व है पर्यावरणीय हास के कारण जैव विविधता का क्षय हुआ है, जीवों की अनेक प्रजातियाँ लुप्त हो गई है तथा कई संकट ग्रस्त है।

पिछले कुछ दशको में उपलब्ध प्रमाण यह सूचित करते है कि मानव की विभिन्न गतिविधियां के कारण जैविक स्रोत को नुकसान पहुँच रहा है। विशेषकर औधोगीकरण और आर्थिक विकास के कारण आर्थिक विकास, उत्पादन की आवश्यकताएँ और पादव विविधता बड़े स्तर पर कम हुई है। भारत वृहत जैव विविधता का देश है। जैव विविधता के स्रोत की दृष्टि भारत सम्पन्न देश है। भारतीय लोगो की जीवन शैली यह इंगित करती है कि वे प्रकृति के साथ सुरीलेपन से रहते है।

जैव विविधता बलपूर्वक तीन स्तरों पर मिलती है, आनुवांशिक स्वरुप से प्रजाति परिवर्तन से पूरे समय प्रकृति और मानव द्वारा चयनित घटना और आनुवांशिक संबंधो की अधिकता पारिस्थितिकी समुदाय द्वारा पारिस्थितिकी और भौतिक कारक को परिवर्तित करते है। इससे पारिस्थतिकी व्यवस्था समाप्त नहीं होती है लेकिन प्रकृति के विभिन्न भागो में परिवर्तन होते है।

जैव विविधता का उपयोग इस प्रकार किया जाना चाहिये कि पारिस्थतिकी का संपोशित विकास के साथ संरक्षण भी किया जा सके। जैव विविधता हमारे दैनिक जीवन का एक प्रमुख भाग है जिस पर परिवार, समाज, एवं राष्ट्र और आने वाली पीढ़ी निर्भर होती है। इसके के लिये व्यक्तिगत रुप से प्रत्येक राष्ट्र को जैव विविधता को पुनस्थापित कर और संपोशित विकास के माध्यम से उसका संरक्षण को प्रोत्साहान दिया जाना चाहिये। मानव की प्राथमिक आवश्यकता और उसकी सभी जरुरते जैव विविधता से ही पूर्ण होती है। संपोषित आर्थिक विकास के लिए जैव विविधता का संरक्षण प्रमुख विकल्प है। मानव कल्याण की स्थिरता और होने वाले परिवर्तन को अपनाने के लिये आवश्यक है। जैव विविधता का समाप्त होना देश के लिये आर्थिक और सामाजिक रुप से एक बहुत बड़ी गंभीर समस्या होगी।

पिछले कुछ दशको में उपलब्ध प्रमाण यह सूचित करते है कि मानव की विभिन्न गतिविधियां के कारण जैविक स्रोतो को नुकसान पहुँच रहा है। विशेषकर औधोगीकरण और आर्थिक विकास के कारण आर्थिक विकास, उत्पादन की आवश्यकताएँ और पादव विविधता बड़े स्तर पर कम हुई है। भारत वृहत जैव विविधता का देश है। जैव विविधता के स्रोत की दृष्टि भारत सम्पन्न देश है। भारतीय लोगों की जीवन शैली यह इंगित करती है कि वे प्रकृति के साथ सुरीलेपन से रहते है।

भारत में पिछले कुछ समय से जैव विविधता की उपयोगिता के लिये संरक्षण के लिये प्रोत्साहन दिया गया है। हमारे देश में जैव विविधता के क्षेत्रो को संरक्षित किया गया है इसके लिये राष्ट्रीय उद्यान, वाइल्ड लाइव

सैन्चुरी, जीव मंडल संरक्षण, पारिस्थतिकीय भंगु और संबंधित क्षेत्रो पर दबाव कम करने के लिये वनो को आरक्षित किया गया है घटते वन क्षेत्र और बंजर भूमि में वृक्षारोपण किया गया है इसके लिये आनुवांशिक, आवासीय संरक्षण सुविधाएँ उपलब्ध की गई है। 3.5 विलियन वर्षो से जुड़ी जैव विविधता की प्रजातियाँ का प्रवास व लोप हुआ है इसका मुख्य कारण आधुनिक कृषि व औधोगिक विकास है नूतन वर्षो में मानव की गतिविधियो के कारण पारिस्थतिकीय व्यवस्था प्रभावित हुई है जो जैव विविधता का अपरदन का सूचक है।

उद्देश्य

भारत में जैव विविधता की समस्या को जानना, एवं उससे होने वाले खतरे और प्रभाव का विश्लेषण कर उपाय या सुझाव प्रस्तुत करना है।

जैव विविधता के प्रकार

जैव विविधता को तीन पदानुक्रमीय वर्गो में विभाजित किया जा सकता है –

आनुवांशिक विविधता

किसी प्रजाति विशेष में पाये जाने जीवों की विविधता से है। इसमें समान प्रजाति की भिन्न जनसंख्या में आनुवांशिक भिन्नता को सम्मिलित किया जाता है। जैसे– भारत में चावल की हजारों परम्परागत प्रजातियाँ है। भारत देष में अनेक वन्य फसलो का वितरण है जिसमें पष्चिम बंगाल, उड़ीसा, छत्तीसगढ़ और आन्ध्रप्रदेश तथा पूर्वी पठारी प्रदेश मुख्य वन्य चावल का केन्द्र है। उतरी पहाड़ी और तमिलनाडु पहाड़ी अनेक वन्य प्रकारो से सम्पन्न क्षेत्र है। पश्चिमी और उतरी हिमालय में वन्य संबंधी गेहूँ और जौ की पहचान मिलती हैं। विभिन्न प्रजातीय वन्य सबंधी फसले और उनकी संख्या क्रमशः मसाल (51) फलो की 104 किस्मे, प्रजाति और मसाले 27, सब्जियाँ और दाले 55, रेषेदार फसले 24, तिलहन, चाय, कॉफी, तम्बाकू , और गन्ना 12, और औषधीय पौधे 3000 है। भारत में घरेलु जैव विविधता जिसमें मुर्गीपालन और अन्य जीवीय प्रजातियाँ है। पूर विश्व में भैसो की आनुवांशिक विविधता की 8 किस्में भारत में मिलती है। भारत में घरेलू जानवर की किस्में बकरी 27, भेड़ 27, बकरी 22, ऊँट 8, घोड़े 6, गधा 2, मुर्गी 18, भैसे 8 किस्मे है।

प्रजाति विविधता

किसी प्रदेश विशेष में मिलने वाले जीवों की विविधता तथा विभिन्न प्रकार के जीवों की संख्या प्रजाति विविधता कहलाती हैं। जीवों की विभिन्न प्रजातियाँ की प्रकृति में विशिष्ट भूमिका होती है। जैसे विषुवतरेखीय सदाबहार वनों में सर्वाधिक प्रजाति विविधता पाई जाती है। भारतीय जैव विविधता के तीन प्रमुख केन्द अफ्रीका ध्रुवीय, इन्डो मलेशिया ,पेलिआर्कटिक है। भारत विशेष जैव विविधता की दृष्टि से धनी है। जैव विविधता के उपलब्ध आकड़ो के आधार पर एशिया में भारत का चौथा एवं विश्व में 10 वा स्थान आता है। भारत में विश्व के 1.71 मिलियन प्रजातियाँ का 7.0 प्रतिशत है। भारत में केवल 70 प्रतिशत क्षेत्र का सर्वे हुआ है जिनमें 47000 पादव प्रजातियाँ और 89000 प्रजातियाँ जानवरो की मिलती है।

पारिस्थितिकी विविधता

पृथ्वी पर अनेक प्रकार के पारिस्थितिक तन्त्र पाये जाते है। पारिस्थितिकी विविधता के अन्तर्गत आवस स्थल, पोषण स्तर, उर्जा प्रवाह इत्यादि विविधताओं का समावेश होता है। आनुवांशिक तथा प्रजाति विविधता की तुलना में पारिस्थितिकी विविधता का मापन कठिन होता है। भारत में जंगल, घासभूमि, दलदली भूमि, तटीय और समुद्री पारिस्थितिकी व्यवस्था और मरुस्थलीय पारिस्थिकी व्यवस्था में जैव विविधता को देखते है।

भारत मे सर्वे ऑफ इंडिया के अनुसार 633,397 वर्ग कि.मी. क्षेत्र पर जंगल है जो कुल भौगोलिक क्षेत्र का 19.27 प्रतिशत है। भारत में वनों के प्रकार में विविधता मिलती है,उतरी पूर्वी भाग में उष्ण कटिबंधीय सदाबहार वन, मध्य एवं पश्चिमी भारत में उष्ण कटिबंधीय वन मिलते है। भारतीय वनों को 16 बड़े समूह और 221 प्रकारो में बाँटा गया है। वन स्रोत से विभिन्न आवश्यकताएँ की पूर्ति होती है,वन स्रोत से खाद्य,वनों पर आधारित उधोग के लिये आवश्यक कच्चा पदार्थ प्राप्त होता है। पारिस्थितिकीय प्रकार्य जैसे मिट्टी का संरक्षण,बाढ़ पर नियंत्रण,सूखा और प्रदूषण और पारिस्थतिकी सुतुलन को बनाये रखना इसके लिये पौधे एव जानवर और सूक्ष्म जीवाणु और उनके स्रोत को पुनःस्थापित करने की आवश्यकता है।

भारत में घासभूमि की विभिन्न प्रजाति मिलती है पाँच विशेष प्रकार की घासभूमि और इसका क्षेत्र कुल भौगोलिक क्षेत्र का 3.9 प्रतिशत (12 मिलियन हेक्टेयर) है।

भारत की तटीय और समुद्रीय पारिस्थतिकी व्वयस्था में 2.1 मिलियन वर्ग कि.मी. क्षेत्र आता है। भारत में कुल जैव विविधता का 15 प्रतिशत समुदीय विविधता के रुप में है।

भारत मे सुन्दरवन उष्ण और उप उष्ण कटिबंधीय क्षेत्र में है जो खारे ज्वारीय क्षेत्र मे फैले है भारत के 6700 वर्ग हेक्टेयर क्षेत्र है जो विष्व के कुल सुन्दरवन का 7 प्रतिशत है। भारत मे सुन्दरवन का सबसे बड़ा क्षेत्र 4200 वर्ग कि.मी. क्षेंत्र पश्चिम बंगाल में है।

भारत मे मरुभूमि 278330 वर्ग कि.मी. क्षेत्र है, जिसमें आर्द भूमि, चटटान और खारापन एवं मौसमी वनस्पति प्रमुख है। मुख्य वन्य जीव प्रजाति और इस क्षेत्र शामिल मरुस्थलीय बिल्ली और लोमड़ी, चिंकारा,काली वक। शीत मरुस्थल उतरी हिमालय श्रेणी में फैला है जिसकी कुछ विशेषताएं ठंडा तापमान जो –45 सेंटीग्रेड तक एवं वर्षा 500–800 मि.मी. होता है इसका कुल क्षेत्र 109990 वर्ग कि. मी. है। यहाँ वनस्पति की विभिन्न प्रजातियाँ मिलती है कीट पंतगो की प्रजाति उच्च अक्षांशीय क्षेत्र में मिलती है। यह्माँ वन्य जीव भेड़ और बकरी की संख्या अधिक है। आठ विशेष प्रजाति और उप प्रजाति मिलती है जिसमें बर्फीला चीता, याक, नीली भेड़ जंगली बकरी, और ताइवान जंगली गधा यहां मिलते है।

पिछले कुछ दशको में उपलब्ध प्रमाण यह सूचित करते है कि मानव की विभिन्न गतिविधियां के कारण जैविक स्रोत को नुकसान पहुँच रहा है। विशेषकर औद्योगीकरण और आर्थिक विकास के कारण आर्थिक विकास,उत्पादन की आवश्यकताएँ और पादव विविधता बड़े स्तर पर कम हुई है। भारत वृहत जैव विविधता का देश है। जैव विविधता के स्रोत

की दृष्टि भारत सम्पन्न देश है। भारतीय लोगो की जीवन शैली यह इंगित करती है कि वे प्रकृति के साथ सुरीलेपन से रहते है।

भारत में पिछले कुछ समय से जैव विविधता की उपयोगिता के लिये संरक्षण के लिये प्रोत्साहन दिया गया है। भारत एक जैव विविधता वाला राष्ट्र है यहाँ पादपों की 46,000 तथा प्राणियों की 81,000 जातियाँ पाई जाती है। यहां पुष्पी पादपों की 13,000 जातियां, कवको की 20,000 जातियां, कीट– पंतगों DH 60,000 जातियां, कीड़–मकोड़ो की 4,000 जातियां, मछली की 2,500 जातियां, पक्षियों की 1,200 जातियां, सरिसृपों की 420 जातियाँ, स्तनधारियों की 370 जातियां तथा उभयचरों की 200 जातियां पाई जाती है। भारत विश्व के 12 सर्वाधिक जैव विविधता वाले राष्ट्रो में एक है। हमारे देश में जैव विविधता के क्षेत्रो को संरक्षित किया गया है इसके लिये राष्ट्रीय उद्यान, वाइल्ड लाइव सैन्चुरी, जीव मंडल संरक्षण, पारिस्थतिकीय भंगु और संबंधित क्षेत्रो पर दबाव कम करने के लिये वनो को आरक्षित किया गया है घटते वन क्षेत्र और बंजर भूमि में वृक्षारोपण किया गया है इसके लिये आनुवांशिक, आवासीय संरक्षण सुविधाएँ उपलब्ध की गई है। 3.5 विलियन वर्षो से जुड़ी जैव विविधता की प्रजातियाँ का प्रवास व लोप हुआ है इसका मुख्य कारण आधुनिक कृषि व औधोगिक विकास है नूतन वर्षो में मानव की गतिविधियो के कारण पारिस्थतिकीय व्यवस्था प्रभावित हुई है जो जैव विविधता का अपरदन का सूचक है।

पिछले छः दशकों में भारत के वन क्षेत्र में 50 प्रतिशत की कमी हुई है। जलस्रोत का 70 प्रतिशत भाग प्रदूषित हुआ है। अधिक कृषि उत्पादन हेतु कीटनाशकों के अन्धाधुन्ध प्रयोग से सूक्ष्म जीवों की अनेक जातियाँ लुप्त हो गई है। भारत की संकटग्रस्त जन्तु जातियों में शेर, बाघ, सफेद तेन्दुआ, नीलगिरि लंगूर, गेण्डा, ओरांग ऊटान, जंगली भैसा, कस्तूरी हिरण, चौसिंगा, जंगली गधा, उड़न गिलहरी, अजगर,सुनहरी बिल्ली, पेंगोलिन, सोन चिरिया, सारस पहाड़ी बटेर आदि।

संकटग्रस्त प्राणी या वनस्पति को संरक्षित करने हेतु प्राकृतिक आवास में ही अनूकूल परिस्थितियाँ उपलब्ध कराई जाती है 1971 में यूनेस्को ने जैव विविधता के संरक्षण हेत जीवमंडल रिजर्व कार्यक्रम प्रांरभ किया जिसके तहत मानव को अलग किये बिना परिस्थितिकी के रुप में पेड़ पौधो, जीव जन्तुओ एवं सूक्ष्म जीवों को सम्पूर्णता में संरक्षण पर जोर दिया गया। भारत में ऐसे 13 जीवमंडल स्थापित किए गए–नीलगिरि, नामदफा, नन्दादेवा, फूलो की घाटी, अण्डमान के उतरी द्वीप, मन्नार की खाड़ी, सुन्दर वन, थार मरुस्थल, मानस, कच्छ का लघुरन, कांजीरंगा, कान्हा व नोक रेक। साथ ही राष्ट्रीय उद्यान एवं अभयारण्यों की स्थापना की गई है।

सुझाव

जैव विविधता के संरक्षण के लिये प्रत्येक मानव की भागीदारी आवश्यक है इसके लिये लोगो को जागरुक करने की आवश्यकता है। उन्हें प्रत्येक जीव व वनस्पति का महत्व बताया जाना आवश्यक है साथ ही किचन उद्यान व बागवानी लगाने के लिये प्रोत्साहान किये जाने की आवश्यकता है।

Refernces

1. Biodiversity Action plan, 2002 Biodiversity Action plan for Bhutan 2002, prepared and published by the Ministry of Agricultue, Royal Government of Bhutan.
2. Ghosh,A.K. 1996, Faunal Diversity, in G.S. Gujral and V. Sharma,(EDs), changing Perspectives of Biodiversity Status in the Himalaya, New Delhi: The British Council.
3. Haribal, M. 1992, Butterfllies of Sikkim Himalaya and their Natural History, Gangtok, Sikkim, Nature Conservation Foundation.
4. Mani. M.S.1994, The Himalaya, its ecology and biogeography, A reviw, in Y.P.S. Pangtey and R.S. Rawal. (Eds,), High Altitudes of the Himalaya. (Biogeography, Ecology and Conservation), pp. 1-10. Delhi: Gyanodaya Prakashan.
5. Sahni,K.C.1979, Endemic, rellct, Primitive and Spectacular texa in eastern Himalaya and strategies for their conservation. Indian J. For, 2(2): 181-190.
6. Singh, N.P., Singh, D.K., Hajra, P.K. and Sharma, B.D.(Eds.), 2000. flora of India Introductory Volume (part II), Botnical Survey of India, Calcutta.
7. UNDP, 1998, Ecoregional Co-Operation for Biodiversity Conservation in the Himalayas, Proceediings of a regional meeting organized by UNDP in co-cperation with WWF and ICIMOD.
8. WWF and ICIMOD, 2001, Ecoregion-based Conservation in the Eastern Himalaya. Identiying Important Areas for Biodiversity Conservation,Kathmandu : WWF Nepal Program.
9. WWF Nepal, 2004, WWF Nepal Annual Report,Kathmandu, Nepal: WWF.