

जैव-विविधता संरक्षण : सुखद भविष्य की नींव

डॉ. सीमा वर्मा

असिस्टेंट प्रोफेसर, प्राणि विज्ञान विभाग, सतीश चन्द्र कालेज, बलिया (उ.प्र.)

सारांश

हमारी पृथ्वी ही एक ऐसा ग्रह है जो सम्पूर्ण और एकमात्र जीवों का है, जीवों से बना है और जीवों के लिये है। प्रकृति में कोई भी जीव अकेला जीवित नहीं रह सकता। जीवन के लिए सन्तुलित पर्यावरण ही उसके स्वस्थ जीवन की कसौटी है। पर्यावरण सन्तुलन तथा जीवन के सन्तुलित एवं समविकास के लिये जैव विविधता का अपने आप में महत्व है। वनस्पति, जीव जन्तु तथा मानव एक दूसरे के अस्तित्व के पूरक हैं। किसी भी प्रजाति के नष्ट हो जाने पर दूसरी प्रजाति का अस्तित्व भी खतरे में पड़ जाता है। अनुमान है कि अगले 20-30 वर्षों में वनस्पतियों एवं जीवों की 10 लाख से अधिक जातियाँ धरा से विलुप्त हो जाएंगी। जैव विविधता को बनाये रखना आवश्यक है क्योंकि हम उसके बिना नई परिस्थितियों के साथ अनुकूलन नहीं कर सकेंगे। जैविक विविधता का प्रबन्ध एक जीवन सार्थक आवश्यकता है। यह अपने और आने वाली पीढ़ी के प्रति हमारी जिम्मेदारी है।

प्रकृति और जैव विविधता का संरक्षण आज सम्पूर्ण विश्व के लिये एक बड़ी चुनौती बन गया है। भारत वर्ष जैव सम्पदा की दृष्टि से विश्व के समृद्धतम देशों में से एक है। विश्व में उपलब्ध जीव प्रजातियों के लगभग 40 प्रतिशत प्रजातियाँ हमारे देश में उपलब्ध हैं लेकिन इसमें से अनेक प्रजातियों में तेजी से गिरावट आने लगी है और कालान्तर में अनेक प्रजातियाँ विलुप्त हो गईं और अनेक विलुप्तता के कगार पर पहुँच गईं हैं। वैसे विलुप्तीकरण की प्रक्रिया एक जैविक प्रक्रिया है परन्तु किसी जीव की असमय समाप्ति कुछ सोचने के लिए विवश करती है। किसी भी प्राणि के असमय विलोपन का कारण पर्यावरणीय परिस्थितियों में अवांछनीय परिवर्तन, वन्य जीवों के प्राकृतिक निवासों का विनाश, वनों का विनाश, अवैज्ञानिक पशु चारण तथा तीव्र गति से बढ़ता औद्योगिकरण है।

सम्पूर्ण विश्व की लगभग 2% भूमि हमारे पास है और प्रकृति ने भारत को मुक्तहस्त दान दिया है। इस भूमि पर विश्व 5% अर्थात् 75,000 प्रजातियों के जीव-जन्तु निवास करते हैं, तथा वनस्पतियों की 45,000 प्रजातियाँ भारत में पाई जाती हैं। प्राकृतिक कारणों से किसी वन्य प्रजाति का नष्ट होना एक धीमी प्रक्रिया है परन्तु मानव की लोलुप प्रवृत्ति, अविवेकशीलता, बढ़ती जनसंख्या और उसकी आवश्यकता पूर्ति हेतु प्रकृति का दोहन और जंगलों की कटाई ने अनेक जीवों के निवास को नष्ट कर

दिया जिसका प्रभाव उसके प्रजननशीलता पर भी पड़ा है।

भारतीय उपमहाद्वीप में वन्य जीवों की कुछ ऐसी दुर्लभ प्रजातियाँ हैं जो विश्व में अन्यत्र अप्राप्य हैं जैसे अनूप मृग (स्वैम्पी डियर), चार सिंगा (फोर हार्नड एन्टीलोप), कश्मीरी महामृग, नीलगाय, चीतल, कृष्णमृग, एक सींग वाला गैण्डा, सांभर गोट, जंगली सुअर आदि। पर्यावरण सन्तुलन में जीवों की भूमिका अत्यन्त महत्वपूर्ण है। प्रकृति के जीवों में अन्योन्याश्रिता स्पष्ट आश्रित होते से दिखती है। इसका सर्वोत्तम उदाहरण है—डोडो पक्षी का विलुप्तीकरण। डोडो एक कालातीत, बत्तख के समान भारी भरकम पक्षी था जो अपने भारी वजन के कारण उड़ नहीं पाता था। माँस के लालच में इसका अन्धाधुन्ध शिकार किया गया जिससे डोडो पक्षी का अस्तित्व इस धरती से समाप्त हो गया। इस पक्षी के विनाश के साथ काल्वेरिया मेजर नामक वृक्ष भी विनष्ट होने के कगार पर पहुँच गया है। डोडो पक्षी के पेट में एक रसायन पाया जाता था जो काल्वेरिया वृक्ष के बीजों के कठोर आवरण को गला देता था और उसके बीट के साथ बीज निकल आता था तभी बीज उग पाते थे। डोडो खत्म हुआ तो काल्वेरिया वृक्ष भी विनाश के कगार पर पहुँच गया है। विश्व में 300 वर्ष पुराने केवल 13 काल्वेरिया वृक्ष की प्रजातियाँ बची हैं।

वर्ल्ड ऑफ मैमल्स के आँकड़ों के अनुसार भारत

में 81 स्तनधारी वन्य जीवों की प्रजातियाँ संकटग्रस्त सारिणी में प्रदर्शित हैं। —
है जिनमें से कुछ प्रमुख प्रजातियाँ निम्नलिखित

भारत में संकटग्रस्त जीव

1. सफेद तेंदुआ	17. कछुआ	33. पहाड़ी बटेर
2. जंगली भैंसा	18. वनमानुष	34. गुलाबी सिर बत्तख
3. शेर	19. पैगोलिन	35. सोन चिड़िया
4. नीलगिरी लंगूर	20. ऊटान	36. मगर मच्छ
5. चीता	21. चिम्पैजी	37. चौसिंघा हिरन
6. बाघ	22. औरंग	38. नीलगिरि हिरन
7. स्लोलोरिस	23. लघुपूँछ बन्दर	39. अजगर
8. गैंडा	24. नीलगिरि लंगूर	40. मास्क हिरन
9. संगारई हिरन	25. सिंह पूँछ बन्दर	41. छोटा बारह सिंघा
10. कश्मीरी हिरन	26. बबून	42. भूरा बारह सिंघा
11. कस्तुरी हिरन	27. सुनहरी सुअर	43. दलदली हिरन
12. बारहसिंघा	28. जंगली गधा	44. नीलगिरि हिरन
13. मालावार सिवेट	29. सुनहरी बिल्ली	45. घड़ियाल
14. लाल पाण्डा	30. डुगोंग	46. श्वेतपूँछ बत्तख
15. गंगीय डालफिन	31. जर्डन घोड़ा	47. टेंगोपान
16. गुनोन	32. भूरी बिल्ली	48. जलीय छिपकली

आज का मानव यह भूल गया है कि पृथ्वी पर अन्य जीव जन्तुओं को भी रहने का उतना ही अधिकार है, जितना मनुष्य को। वनस्पति, जीव-जन्तु तथा मानव एक दूसरे के अस्तित्व के पूरक हैं। वन्य जीवों को मारने का मानव का जन्मजात स्वभाव है क्योंकि उसने सर्वप्रथम इन्हीं को भोजन के रूप में देखा था। आदिकाल में शिकार, जोखिम व बहादुरी का प्रतीक था, तो मध्य काल में शान-शौकत व मनोरंजन का काम समझा जाने लगा और आधुनिक युग में तो यह अत्याधिक लाभप्रद व्यवसाय के रूप में परिवर्तित हो गया है।

प्रेक्षकों का अनुमान है कि अगले 20-30 वर्षों में वनस्पतियों एवं जीवों की 10 लाख से अधिक प्रजातियाँ धरा से विलुप्त हो जाएंगी यह दर प्रतिदिन 10 जातियों का लोप विलोप की अनुमानित दर से 1000 गुना अधिक है। संकट ग्रस्त एवं संकट के कगार पर खड़ी जातियों की सूची में प्राणि एवं पादप दोनों ही सम्मिलित हैं। समशीतोष्ण क्षेत्रों की पादप जातियों का 10 प्रतिशत एवं विश्व के 9000 पक्षी जातियों का 11 प्रतिशत भाग विलोप के

सन्निकट है। उष्ण कटिबन्धीय प्रदेशों में वन विनाश ने 1,30,000 जातियों का लुप्त होने की स्थिति उत्पन्न कर दी है। ये जातियाँ विश्व में अन्यत्र पायी ही नहीं जाती।

विभिन्न जातियों के बीच होने वाली आपसी पारिस्थितिकीय क्रियाएँ एवं भौतिक पर्यावरण, ये दोनों सम्मिश्रित होकर उन पारिस्थितिक तंत्रों का निर्माण करते हैं। जिन पर मनुष्य अपने अस्तित्व के लिये निर्भर है। इस प्रकार पृथ्वी उपस्थित समस्त जीव धारियों की जीन-मूलक विभिन्नता भी "जैविक विविधता" के अन्तर्गत समाहित हैं। जीन-मूलक विभिन्नता के अभाव में जीव धारी में परिवर्तनों को सहने की वह क्षमता समाप्त हो जाती है, जिसे अनुकूलन कहा जाता है।

जैविक विभिन्नता के तीन स्तर हैं—

1. विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिकी तन्त्र (पर्यावरणीय इकाई और उसमें जी रहे पादप एवं प्राणी समुदाय)।

2. विभिन्न प्रकार की जीव-जातियाँ ।
3. पृथक-पृथक जातियों में और प्रत्येक जाति में विद्यमान जीन-मूलक विभिन्नताएँ ।

मानव के लिए जैविक विविधता कई दृष्टियों से अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं। भोजन, औशधि, औद्योगिक कच्चे माल के समस्त स्रोत इन्हीं में विद्यमान हैं। जैविक विविधता जीवन-धारक सेवाएँ भी प्रदान करती है जैसे नैसर्गिक रूप से पृथ्वी के वायुमण्डल का नवीनीकरण, प्रदूषण को सोखना, मिट्टी की उर्वरता आदि को बनाये रखना महत्वपूर्ण सेवायें हैं। पर्यावरणीय बदलाव के साथ, सफल अनुकूल अन्ततः जैविक विविधता में कमी लाते हैं जैसे-जैसे हम बदलते पर्यावरण के साथ अनुकूलन की जीवधारियों की क्षमता को कम करते हैं। अधिकांश प्राणि एवं सहजवृत्तिक परिवर्तनों के माध्यम से पर्यावरणीय बदलावों के साथ अपना अनुकूलन करते हैं, जबकि मनुष्य सीखने की प्रक्रिया के माध्यम से यह कार्य करता है।

विश्व में खाद्य आहार का लगभग 80 प्रतिशत मात्र दो दर्जन वनस्पतियों एवं प्राणीजातियों से प्राप्त होता है इतनी कम जातियों पर मनुष्य अपने को निर्भर बना कर मनुष्य-

1. अपनी फसलों की जीन-मूलक विविधता को समाप्त कर रहा है।
2. विभिन्नतापूर्ण प्राकृतिक स्थलों को जातीय एकरूपता वाले क्षेत्रों में बदल रहा है।
3. फसलों एवं पालतु पशुओं के ज्ञात एवं अज्ञात पूर्वजों की संख्या घटा रहा है जो इनकी नस्ल सुधारने के लिये आवश्यक जीनों का स्रोत है।
4. अपनी बढ़ती हुई जनसंख्या के लिये अन्न सुरक्षा को डावाँडोल कर रहा है। आज की अधिकांश फसले किसी भौगोलिक क्षेत्र विशेष के लिए ही विकसित की गयी हैं। जलवायु परिवर्तन और रोगों के कारण उनकी उत्पादकता शायद उतनी न रह जाए।

अतः जीव विविधता को बनाए रखना आवश्यक है

क्योंकि हम उसके बिना नई परिस्थितियों के साथ अनुकूलन नहीं कर सकेंगे और फसलों की नश्लें विकसित नहीं कर सकेंगे। जैविक विविधता का प्रबन्ध एक जीवन सार्थक आवश्यकता है। यह अपने और आने वाली पीढ़ी के प्रति हमारी जिम्मेदारी है।

इतिहास साक्षी है की अशोक महान ने अपने सभी शिलालेखों पर जीवों पर दया करने की बात लिखवायी थी। धार्मिक सुरक्षा के कवच ने ही वन्य जीवों को लम्बे अन्तराल तक बचाये रखा। बन्दूक का अविष्कार होते ही वन्य जीवों को अपना अस्तित्व बनाये रखना कठिन हो गया। ब्रिटिश सरकार ने वन्य जीवों की सुरक्षा के लिये प्रथम कानून वर्ष सन् 1879 में "वाइल्ड एलिफैंट प्रोटेक्शन एक्ट" नाम से पारित किया। उल्लेखित अधिनियमों का व्यापक प्रभाव पड़ा परन्तु वनों की सुरक्षा के लिए प्रभावी प्रयास न होने के कारण अपेक्षित सफलता नहीं मिली। इस लिए 1927 में वनों की सुरक्षा, वैज्ञानिक प्रबन्ध एवं विदोहन तथा वन्य जीवों के हितार्थ "भारतीय वन अधिनियम" पारित किया गया। इसके अन्तर्गत वन एवं वन्य जीवों सम्बन्धि अपराधों को रोकने के लिए आर्थिक एवं शारिरिक दण्ड की व्यवस्था सुनिश्चित की गयी।

1973 में वाशिंगटन में 80 देशों के प्रतिनिधि एकत्र हुए और जीवों के संरक्षण के लिये एक आचार्य संहिता बनाई गयी जिसे "कनवेंशन ज्ञान इंटरनेशनल ट्रेड एण्ड एडेंजर्ड स्पीशीज ऑफ वाइल्ड फॉना एण्ड फ्लोरा" नाम दिया गया। इसमें कहा गया कि संकट ग्रस्त जीव जन्तुओं और वनस्पतियों के बचाने का उत्तर दायित्व समूची दुनिया का है। यदि पर्यावरण ह्रास के कारण किसी भी प्रकार की वनस्पति या प्राणी प्रजाति संकटापन होती है तो इसका प्रत्यक्ष दुष्प्रभाव मानव के अस्तित्व पर पड़ता है। खाद्य-श्रृंखला के रूप में सभी का अन्योन्याश्रित सम्बन्ध है।

द्वितीय विश्वयुद्ध के समय व्यापक रूप से बेतहासा वनों की कटाई हुई। शिकारीयों ने भी अवसर का लाभ उठाते हुए बड़े पैमाने पर पशु संहार प्रारम्भ कर दिया। वन्य जीव प्रेमी संगठनों के आह्वान पर भारत

सरकार ने "इण्डियन बोर्ड फार वाइल्ड लाइफ" कि स्थापना कि। "भारतीय वन अधिनियम 1956" में वन एवं वन्य जीवों दोनों को ही सुरक्षा का प्रावधान था परन्तु वन विभाग के सस्त्र विहिन कर्मचारियों के लिए राइफलों से लैस शिकारीयों को रोक पाना सम्भव न हो सका। वन्य जीवों की सुरक्षा को लेकर वन विभाग के अन्तर्गत हि पृथक रूप से "वन्य जीव परिरक्षण संगठन की स्थापना की गयी। रक्षकों को शस्त्रों से लेस किया गया तथा वाहन भी प्रदान किये गये। इन प्रयासों के बावजूद वन्य जीवों की अधिकांश प्रजातियाँ विलुप्त होती गयी। अतः ऐसा अनुभव किया गया की वन एवं वन्य जीवों की सुरक्षा हेतु कड़ा दण्ड का प्रावधान तथा वन्य जीवों के वास स्थलों की व्यापक सुरक्षा का प्रबन्ध किया जाए। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु भारत सरकार ने वन्य जीव संरक्षण अधिनियम पारित किया और अपराधी को 7 वर्ष तक का कारावास तथा प्रयाप्त अर्थ दण्ड की व्यवस्था की गयी। दो अक्टूबर, 1991 से अधिनियम को संशोधित करके इसे और कड़ा कर दिया गया।

भारत में मार्च 2002 तक 89 राष्ट्रीय उद्यान एवं 489 वन्य जीव अभ्यारण्य थे। ऐसे वन्य जीव जिनकी संख्या देश में निरन्तर घट रही हैं उनके लिए प्रोजेक्ट स्कीमे चलाइ जा रही हैं जिनमें चीता, हाथी, गैण्डा आदि प्रमुख हैं। सन् 1991-1992 से वनस्पति उद्यानों को वित्तीय सहायता प्रदान करने की योजना प्रारम्भ की गयी इसमें वह विश्वविद्यालयों और महाविद्यालयों के वनस्पति शास्त्र विभाग सम्मिलित कर लिए जाते हैं जो पादपों की विशेष प्रजातियों का संरक्षण करते हैं। 1992 में केन्द्रीय चिड़ियाघर प्राधिकरण का गठन हुआ। यह प्राधिकरण देश के चिड़ियाघरों की स्थिति सुधारने के बारे में तथा पशुओं के रखने और प्रजनन के लिये सुविधाएँ बढ़ाने के लिए तथा उन्हे ठीक से जनता

को दिखाने के लिए प्रस्तुत करने का महत्वपूर्ण कार्य करता हैं। वर्तमान में इनकी संख्या लगभग 200 हैं।

जैवविविधता के महत्व को समझते हुए उनके संरक्षण का प्रयास करना चाहिए। सरकार कानून बनाती हैं लेकिन जब तक हम लोग स्वयं अनुशासित हो कर उनका अनुपालन नहीं करेंगे वह कानून तब तक व्यर्थ हैं। हमें प्रकृति का दोहन एक सीमा तक ही करना चाहिए यदि हम एक पेड़ काटें तो चार पेड़ लगा दे। "जियो और जीने दो" की सोच को जब तक हम आत्मसात नहीं कर लेंगे तब तक जैवविविधता संरक्षण हो पाना सम्भव नहीं हैं। जैवविविधता के विनाश को रोका नहीं गया तो भविष्य में एक बड़ी समस्या का सामना करना पड़ेगा। कहा गया हैं कि "विश्व एक प्रमुख प्रजाति विलुप्तता के युग खण्ड से गुजर रहा हैं जो जीवों के उद्भव काल के विगत 50 करोड़ वर्षों में पूर्ववर्ती पाँच प्रजातियों के विलोपन से किसी प्रकार कम भयावह नहीं हैं।"

जैवविविधता मानव जीवन का आधार हैं। इसका संरक्षण आवश्यक हैं। राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय प्रयासों के साथ-साथ स्वयं को अनुशासित करने से ही जैवविविधता का संरक्षण हो सकेगा।

सन्दर्भ ग्रन्थ –

1. Biodiversity : - E. O. Wilson and Frances M. Peter, National Academy Press Washington, D.C. 1988.
2. Conservation International – The Biodiversity Hotspots. 2010-10-07 Retrieved 2012-06-22.
3. Environmental Biology and Toxicology by P.D. Sharma.
4. Fundamentals of Ecology by Odum.
5. Meyers, N. et al. Nature (Journal) 403, 853-858 (2000).