Volume-II, No. 1, Feb -2015, pp. 1-7

जन कल्याण में वनों का योगदान

डॉ0 अरविन्द कुमार सिंह, विभागाध्यक्ष (भूगोल विभाग),
वाई.एम.एस. पी.जी. कॉलेज, मण्डी धनौरा,
अमरोहा उत्तर प्रदेश भारत।

साराशं

जीवन शब्द वास्तव में दो शब्दों से बना है जीव व वन। हम है हमारी प्यारी धरती है और है हमारा आकाश। हर चीज एक दूसरे से जुड़ी है, एक दूसरे पर प्रभाव डालती है और इनका सन्तुलन बना हुआ है। जल, थल और आकाश मिलकर पर्यावरण को बनाते हैं। पर्यावरण निर्माण में वनों का बहुत योगदान है। वनों में भारतीय संस्कृति पुष्पित व पल्लवित हुई। वन हमारी राष्ट्रीय धरोहर हैं। प्रारम्भ से ही वन व मनुष्य एक दूसरे के पूरक रहे हैं, जिसका परिणाम वनों का वर्तमान स्वरुप है। हरे भरे वन व स्वस्थ वन प्राणी राष्ट्र की समृद्धि के द्योतक हैं। वनों व मानव का अटूट सम्बन्ध है। मानव अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए आदिकाल से ही वनों एवं वृक्षों पर आश्रित रहा है। जितने अधिक वन होंगे पर्यावरण उतना ही अधिक सुरिक्षत होगा। एक अध्ययन के अनुसार पेड़ों से हरी–भरी एक एकड़ वन भूमि को उजाड़कर हम पर्यावरण का उतना ही नुकसान करतें हैं जितनी एक कार तीस वषों में खतरनाक गैसों के उत्सर्जन से करती है। अमेरिका के कृषि वैज्ञानिक पाब्लो के अनुसार भारत में शुद्ध ऑक्सीजन के लिए प्रति वृक्ष 16 व्यक्ति निर्भर हैं। एक हेक्टेअर वन प्रति वर्ष औसत 3 मैट्रिक टन अशुद्ध वायु ग्रहण कर एक टन शुद्ध वायु देता है।नए अमेरिकी अध्ययन के अनुसार हरियाली के बीच प्रति दिन पांच मिनट व्यायाम करना व्यक्ति को मानसिक रुप से मजबूत बनाता है। राष्ट्रीय वन नीति के अनुसार भू–भाग का 33 फीसदी हिस्सा वनों से आच्छादित होना चाहिए। लेकिन देश के 21.02 फीसदी हिस्से पर ही वन हैं। दुनिया भर में बरबाद हो रहे कागजों में आधे की भी रीसाइक्लिंग करें तो करीब दो करोड़ एकड़ वन क्षेत्र को कटने से रोका जा सकता है।

जीवन कितना प्यारा व सुन्दर शब्द है। जीवन शब्द वास्तव में दो शब्दों से बना है जीव व वन। हम है हमारी प्यारी धरती है और है हमारा आकाश। इस धरती पर जड़ और चेतन का अपना संसार है। हर चीज एक दूसरे से जुड़ी है, एक दूसरे पर प्रभाव डालती है और इनका सन्तुलन बना हुआ है। जहाँ प्रकृति में सन्तुलन बना हुआ है, वहाँ प्रकृति के समस्त वरदान हमें मिले है– शुद्ध हवा, धूप, पानी और शान्ति। जहाँ प्रकृति में सन्तुलन शेष नहीं रहा, वहां हमारी भूलों का परिणाम जहरीला वातावरण, कर्कश कोलाहल, अनावृष्टि, भूस्खलन और बाढ़ के साथ–साथ वन्य प्राणियों के मध्य द्वन्द के रूप में परिलक्षित हो रहा है। हमारी प्यारी धरती हमारी मां है– जो मां के समान हमारा पालन पोषण करती है, पर जीवन की धड़कन का आधार– हमारे वन, पेड़–पौधे, हमारी वनस्पतियां व यहाँ रहने वाले वन्य प्राणी हैं। मानव अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए आदिकाल से ही वनों एवं वृक्षों पर आश्रित रहा है। वनों से समाज को प्रत्यक्ष एवं परोक्ष लाभ प्राप्त होते है। आज के इस औद्योगिक युग में भी हरा चारा, ईधन, इमारती लकड़ी, औषधियां, रेशे, फल और फूल, कृषि उपकरणों हेतु लघु प्रकाष्ठ तथा विभिन्न उद्योगों हेतु कच्चे माल की आपूर्ति के लिए वनों पर निर्भरता बनी हुई है। वन से प्राप्त होने वाले लाभों में तापक्रम नियंत्रित कर वर्षा की निरन्तरता वनाये रखने, हानिकारक कार्बन–डाई ऑक्साइड को प्राणदायिनी ऑक्सीजन में परिवर्तित करना, भूमि का क्षरण रोकने तथा उसकी उर्वरा शक्ति बढ़ाने सहित विभिन्न लाभ शामिल है। वृक्ष तेज हवा से फसल की रक्षा, शुष्क हवा को आर्द्र हवा में बदल कर फसल की हानि से रक्षा, खेत की नमी वृद्धि, किसान के जीवों के संरक्षण में सहयोगी की भूमिका का निर्वहन एवं कृषि उत्पादन में वृद्धि, प्रकाष्ठ उत्पादन में वृद्धि कर आय वृद्धि करते हैं। वन, वृक्ष और वनस्पतियां न रहने पर धरती पर जीवन समाप्त हो जायेगा।

वनों में भारतीय संस्कृति पुष्पित व पल्लवित हुई। वन हमारी राष्ट्रीय धरोहर हैं। प्रारम्भ से ही वन व मनुष्य एक दूसरे के पूरक रहे हैं, जिसका परिणाम वनों का वर्तमान स्वरुप है। हरे भरे वन व स्वस्थ वन प्राणी राष्ट्र की समृद्धि के द्योतक हैं। वनों व मानव का अटूट सम्बन्ध है। आज के बढ़ते औद्योगिकीकरण एवं बढ़ती आबादी के फलस्वरुप वनों का महत्व और भी अधिक बढ़ गया है। वनों से हम विभिन्न प्रकार के प्रत्यक्ष व

परोक्ष लाभ प्राप्त करते हैं। वन ऊर्जा के अजस्त्र स्रोत हैं। इनका उचित प्रबन्ध होने पर यह सतत् रुप से पुनरुत्पादित होकर हमारी आवश्यकताएं पूर्ण करते हैं।

राष्ट्रीय वन नीति के अनुसार भू–भाग का 33 फीसदी हिस्सा वनों से आच्छादित होना चाहिए। लेकिन देश के 21.02 फीसदी हिस्से पर ही वन हैं। करीब 2.82 फीसदी भू–भाग पर पेड़ हैं। यदि इन्हें भी वन मान लिया जाए तो देश का कुल वन क्षेत्रफल 23.84 फीसदी ही बैठता है। जो लक्ष्य से बैहद कम है। उत्तराखण्ड, हिमाचल प्रदेश, जम्मू–कश्मीर समेत पूर्वोतर के राज्यों में 33 फीसदी से अधिक हिस्से पर वन हैं। छत्तीसगढ़, उड़ीसा, गोआ ऐसे हैं जहां वन क्षेत्रफल 33 फीसदी से ज्यादा है। लेकिन विकास परियोजनाओं के चलते यहां भी वनों पर संकट मंडरा रहा है।

भारतीय वन सर्वेक्षण संस्थान देहरादून द्वारा देश में वन क्षेत्रफल के आकड़े तैयार किए जाते हैं। संस्थान ने 2007 तक के वन क्षेत्रफल के आंकड़े एकत्र किए हैं। इसके अनुसार देश में 6 लाख 90 हजार 899 वर्ग किमी वन क्षेत्र है। जबकि 2005 मे यह 6 लाख 90 हजार 171 वर्ग किलोमीटर था। लेकिन घने प्राकृतिक

वन घट रहे हैं और जो वृक्षारोपण हो रहा है, वह उतना प्रभावी नही कि घने वनों की कमीं की भरपाई कर सके। इसलिए छितरा वन क्षेत्र बढ़ रहा है।

देश में वन संरक्षण कानून 1980 में बना। इससे पहले वनों के कटने पर कोई रोकटोक नहीं थी। कानून बनने के बाद विकास के लिए भी वनों को काटने की पूर्व अनुमति हासिल करने का प्रावधान है और एक पेड़ काटने के बदले में तीन पेड़ लगाने पड़ते है।

वन एवं पर्यावरण मंत्रालय के एक अध्ययन के अनुसार वन संरक्षण कानून बनने से पूर्व देश में प्रतिवर्ष एक लाख 43 हजार हेक्टेयर वन क्षेत्रफल प्रतिवर्ष घटता था। कानून बनने के बाद इसमें कमी आई लेकिन अभी भी सालाना 30–35 हेक्टेयर वन क्षेत्र विकास की भेंट चढ़ता है। काटे गए वन क्षेत्रफल के एक तिहाई हिस्से की ही भरपाई सरकार कर पाई है।

''वन नष्ट होते हैं तो जल नष्ट होता है, मत्स्य और शिकार नष्ट होते हैं, फसलें नष्ट होती हैं, पशु नष्ट होते हैं, उर्वरा विदा ले जाती है और तब वे पुराने प्रेत एक के पीछे एक प्रकट होने लगते हैं, बाढ़, सूखा, आग, अकाल, और महामारी''

• प्रख्यात वनविद् डी0 ब्राण्डिस के अनुसार '' यह सर्वविदित तथ्य है कि जिन पहाड़ी क्षेत्रों के आस–पास के वन काट/नष्ट कर दिए गए, उनमें बहने वाले प्राकृतिक जल स्त्रोत या तो सूख गए या उनमें जल की मात्रा अत्यल्प हो गयी। ऐसी कई जल धाराएं जो घने वनों में उत्पन्न होती हैं, अधिक शान्त व स्थिर हो कर बहती हैं तथा बाढ़ से कम प्रवाहित होती हैं जबकि वृक्ष विहिन खुले क्षेत्रों में उत्पन्न होने वाली जल धाराएं बाढ़ से अधिक प्रभावित हो कर अधिक विनाश करती हैं।

वर्ष 1818 में बेरार में, जंगल के अन्दर एक सड़क का निर्माण किया गया था। इस सड़क के कुछ भाग को कुछ समय दावानल से सुरक्षित रख गया जिससे इस क्षेत्र का वन अधिक घना हो गया जबकि शेष भाग अपने मूल रूप मे कम घना रहा। वर्षाकाल में यह पाया गया कि कम घने व खुले जंगल से निकलने वाली जल धाराएं, नदी–नाले आदि बाढ़ग्रस्त हैं, जबकि घने जंगल वाले क्षेत्र में प्रवाहित होने वाले नदी–नाले शांत एवं बाढ़ रहित हैं। इस क्षेत्र की सड़क पर निर्माणधीन पुलों पर क्षति भी नगण्य हुई।

• वनाधिकारी श्री ए0एन0 चतुर्वेदी ने 1988–89 में अल्मोड़ा नगर की जलापूर्ति व्यवस्था का अध्ययन कर निष्कर्ष निकाला कि अल्मोड़ा नगर के जल ग्रहण क्षेत्र में 1264 हेक्टेयर वन क्षेत्र वर्ष 1964 तक प्रति वर्ष नगर को रू0 60 लाख मूल्य के जल की पूर्ति करता था अर्थात प्रति हेक्टेयर वन द्वारा प्रति वर्ष रू0 4950 की जल आपूर्ति होती थी।

• प्रो0 टी0एम0 दास द्वारा वर्ष 1980 में भारतीय विज्ञान काग्रेंस में प्रस्तुत किए गए शोध पत्र के अनुसार एक मध्यम आकार के वृक्ष द्वारा पचास वर्ष की आयु तक ऑक्सीजन का उत्पादन, जन्तु प्रोटीन का संरक्षण, मृदा क्षरण नियन्त्रण, जल चक्र बनाए रखना, पक्षियों, गिलहरियों, कीट व पौधों को शरण व भोजन एवं वायु प्रदूषण नियंत्रण के रुप में उपलब्ध कराई गई पर्यावरणीय सेवाओं का मूल्य रू0 15.70 लाख है। एक हेक्टयर उष्ण कटिबंधीय वन 50 वर्ष में रू0 141.30 लाख व उप उष्ण कटिबंधीय वन रू0 128.74 लाख मूल्य की पर्यावरणीय सेवाएं प्रदान करता है।

• 17 वीं शताब्दी में मारीशस में डोडो नामक पक्षी अत्याधिक शिकार होने से विलुप्त हो गया । डोडो पक्षी के विलुप्त होने के कारण कैल्वेरिया प्रजाति भी विलुप्ति के कगार पर पहुॅच गई । शोध से ज्ञात हुआ कि कैल्वेरिया प्रजाति के स्वस्थ बीज भी अंकुरित होने में अक्षम थे। डोडो पक्षियों द्वारा इन बीजों को खाने के उपरान्त बीज का ऊपरी आवरण कमजोर हो जाता था तथा मल से बाहर आने के उपरान्त अंकुरित हो जाता था। इस अध्ययन के उपरान्त टर्की पक्षी पर यह प्रयोग

करने पर ऐसे ही परिणाम प्राप्त होने लगे जिसके फलस्वरुप कैल्वेरिया प्रजाति पुनरर्थापित कर ली गई।

• एक अध्ययन के अनुसार पेड़ों से हरी–भरी एक एकड़ वन भूमि को उजाड़कर हम पर्यावरण का उतना ही नुकसान करतें हैं जितनी एक कार तीस वर्षों में खतरनाक गैसों के उत्सर्जन से करती है। इसलिए भी हमें न केवल पेड़ों का कटने से बचाना चाहिए, बल्कि अधिक से अधिक पेड़ लगाने चाहिए।

• पर्यावरण के लिहाज से रीसाइक्लिंग काफी फायदेमंद है। इससे नए के मुकाबले 35 फीसदी जल प्रदूषण और 74 फीसदी वायु प्रदूषण कम होता है। इतना ही नहीं, दुनिया भर में बरबाद हो रहे कागजों में आधे की भी रीसाइक्लिंग करें तो करीब दो करोड़ एकड़ वन क्षेत्र को कटने से रोका जा सकता है।

• अमेरिका के कृषि वैज्ञानिक पाब्लो के अनुसार भारत में शुद्ध ऑक्सीजन के लिए प्रति वृक्ष 16 व्यक्ति निर्भर हैं। यह निर्भरता पटना में प्रति वृक्ष 3500 व्यक्ति तथा कोलकाता जैसे महानगरों में 15,000 का आंकड़ा भी पार कर चुकी है। वर्ष 2001 से 2011 की जनगणना के अनुसार वर्ष 2001 से वर्ष 2011 के मध्य एक दशक में जनसंखया वृद्धि की दर 17.64 प्रतिशत है। अतः वृक्षों से पर्यावरणीय सेवाएं निरन्तर प्राप्त करते रहने के लिए अधिकाधिक वृक्ष लगाया जाना अपरिहार्य है।

• नए अमेरिकी अध्ययन के अनुसार हरियाली के बीच प्रति दिन पांच मिनट व्यायाम करना व्यक्ति को मानसिक रुप से मजबूत बनाता है। वास्तव में इससे मानसिक रोगों का खतरा कम होता है और व्यक्ति खुद को सेहतमंद महसूस करता है। इसमें घूमना, बगीचे में पानी देना, साईकिल चलाना, खेती करना आदि गतिविधियाँ शामिल हैं।

• एक हेक्टेअर वन प्रति वर्ष औसत 3 मैट्रिक टन अशुद्ध वायु ग्रहण कर एक टन शुद्ध वायु देता है।

• वाष्पोत्सर्जन द्वारा एक वृक्ष एक दिन में 400 लीटर तक जल वाष्प वातावरण में भेजता है।

• एक अनुमान के अनुसार एक मनुष्य सांस लेने हेतु 1. 752 टन ऑक्सीजन प्रतिवर्ष उपयोग करता है तथा एक मध्यम आयु का वृक्ष, एक वर्ष में लगभग 1.6 टन ऑक्सीजन उत्सर्जित करता है अर्थात एक वृक्ष अपने जीवन काल में लगभग उतनी ही ऑक्सीजन देता है, जितनी एक व्यक्ति को अपने जीवन काल में सांस लेने के लिए ऑक्सीजन की आवश्यकता है।

• एक अध्ययन के अनुसार पूरे विश्व में उर्जा उत्पन्न करने में करीब 24.6 प्रतिशत ग्रीन हाउस गैसों (जिनमे कार्बन डाई–ऑक्साईड की मात्रा ज्यादा होती है) का उत्सर्जन होता है। ऊर्जा क्षम उपकरणों का उपयोग व प्रदूषित गैसों के प्राकृतिक अवशोषक, वृक्षों के आवरण में वृद्धि कर वातावरण में ग्रीन हाउस गैसों की मात्रा कम की जा सकती है।

• वातावरण में कार्बन डाई ऑकसाईड की मात्रा बढ़ने का एक मुख्य कारण वनों की हो रही कटाई है। एक आकलन के अनुसार हर साल कई एकड़ वन या तो जला दिये जाते है अथवा उन्हें काट लिया जाता है। यह कुल कार्बन उत्सर्जन के 20 से 25 प्रतिशत के लिए उत्तरदायी है।

• ताजा आकड़ों के अनुसार हाल के वर्षों में प्रतिवर्ष 4.7 अरब टन मिट्टी नष्ट हो रही है। इसका मुख्य कारण नदियों के तेज बहाव से कटाव के कारण नदियों में गाद जमा होने से बाढ़ का खतरा भी बढ़ रहा है। अतः अधिक से अधिक वृक्ष लगाकर मिट्टी का कटाव रोका जा सकता है। निम्न आकड़ों को अगर देखा जाये तो उत्तर प्रदेश की भौगोलिक स्थिति वनावरण व वृक्षावरण में ज्यादा अच्छी नही है। उत्तर प्रदेश का भौगोलिक क्षेत्रफल – 2,40,928 वर्ग किमी. प्रदेश में कृषि कार्य के अर्न्तगत भूमि – 1,70,000 वर्ग किमी. (लगभग) प्रदेश में वनावरण – 14,338 वर्ग किमी. (5.95%) प्रदेश में कृषि योग्य गैर वनभूमि में वृक्षावरण–7382 (3.06%)

उत्तर प्रदेश में वनावरण व वृक्षावरण एक दृष्टि में

सघन वन (क्षेत्र घनत्व 70% से अधिक)	मध्यम घना वन (क्षेत्र घनत्व 40%से 70%के मध्य)	खुला वन (क्षेत्र घनत्व 10% से अधिक व 40% से कम	कुल वनावरण	गैर वन क्षेत्र में वृक्षावरण	प्रदेश में कुल वनावरण व वृक्षावरण
1626 वर्ग कि.मी.	4559 वर्ग कि.मी.	8153 वर्ग कि.मी.	14338 वर्ग कि.मी. (5.95%)	7382 वर्ग कि.मी. (3.06%)	21720 वर्ग कि.मी. (9.01%)

वनों का उचित प्रबन्ध न होने के भयावह परिणाम हो सकते हैं एवं पर्यावरण असंतुलन के फलस्वरुप हमारे स्वंय के अस्तित्व पर प्रश्न चिन्ह लग सकता है। इतिहास साक्षी है कि वन विनाश के साथ ही विभिन्न सभ्यताओं का पतन हुआ। अतः भावी पीढ़ी की समृद्धि के लिए वनों का समुचित प्रबन्ध महत्वपूर्ण है।

मैं ही द्वार कुटी का तेरे, और मनुष्य का साथी
शैशव में पलना हूँ सबका, सांसों का अन्तिम साथी
मैं उदार भोजन भूखों का, सुषमा का साकार सुमन
मानव एक निवेदन तुमसे, नष्ट न करना मम जीवन

सन्दर्भ

1. भारतीय वन सर्वेक्षण रिपोर्ट 2011।
2. उत्तराखण्ड वन सर्वेक्षण रिपोर्ट 2011।
3. .भारतीय वन सर्वेक्षण संस्थान देहरादून द्वारा प्रकाशित पत्रिका 2007 ।
4. पाब्लो (अमेरिका के कृषि वैज्ञानिक) द्वारा अध्ययन रिपोर्ट 2012।
5. प्रो0 टी0एम0 दास द्वारा वर्ष 1980 में भारतीय विज्ञान काग्रेंस में प्रस्तुत किए गए शोध पत्र।
6. वन संरक्षण पर एक लेख – राबर्ट चैंबर्स (स्कॉटलैंड के विज्ञान लेखक)
7. क्रानिकल भूगोल, संजय कुमार सिंह, पृ0 सी–53.
8. भारत का भूगोल, अलका गौतम, पृ0सं0 95.
9. जलवायु विज्ञान, डी0एस0 लाल, पृ0सं0 38.
10. पर्यावरण भूगोल, सावेंन्द्र सिंह, पृ0सं0 67.
11. एशिया का भूगोल, बी0आर0 खुल्लर, पृ0सं0 112.
12. भारत का भूगोल, बी0एस0 चौहान, पृ0सं0 349,350.
13. भारत का बृहद भूगोल, बी0सी0 बंसल, पृ0सं0 319.