(3) ठोस अपशिष्ट प्रदूषण
(Solid Waste Pollution)

ठोस अपशिष्ट पदार्थ वे होते हैं जो किसी काम नहीं आ सकते या कुछ समय उपयोग के बाद बेकार हो जाते हैं; जैसे समाचार-पत्र पढ़ने के बाद दूसरे दिन बेकार हो जाता है। बाजार से डिब्बों, बोतलों, पोलेथीन आदि के थैले भी बेकार हो जाते हैं इन्हें उपयोग के बाद फेंक देते हैं। इन ठोस अपशिष्ट से भी पर्यावरण-प्रदूषण होता है। इस प्रकार के अपशिष्ट की मात्रा शहरों में अधिक तीव्र गति से बढ़ रही है। कुछ औद्योगिक अपशिष्ट ठोस पदार्थ के रूप में होते हैं, वे सभी पर्यावरण-प्रदूषण करते हैं। सबसे बड़ी समस्या इनके निस्तारण की होती है। पोलेथीन तो मिट्टी या पानी में सड़ता भी नहीं है, पोलेथीन तथा प्लास्टिक 'अपशिष्ट' की गम्भीर समस्या है।

ठोस अपशिष्ट के स्त्रोत (Source of Solid Waste)—ठोस अपशिष्ट पदार्थों को दो वर्गों में विभाजित कर सकते हैं-

(1) ठोस अपशिष्ट पदार्थों का उत्पादन, तथा

(2) वस्तुओं के उपयोग के बाद अपशिष्ट पदार्थों की खपत।

औद्योगिक क्षेत्र में उत्पादन केन्द्रों पर ठोस अपशिष्ट पदार्थों का उत्पादन होता है, जो औद्योगिक अपशिष्ट के रूप में बाहर आते हैं। इस प्रकार ठोस अपशिष्ट पदार्थ कई प्रकार के स्त्रोतों से आते हैं।

(1) खदानों का अपशिष्ट,

(2) कृषि अपशिष्ट,

(3) औद्योगिक अपशिष्ट,

(4) शहरी अपशिष्ट,

(5) पैंकिग अपशिष्ट,

(6) मानवीय अपशिष्ट,

(7) पशुओं का अपशिष्ट, तथा

(8) रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रमुख हैं।

ठोस अपशिष्ट प्रदूषण का नियन्त्रण (Control of Solid Waste)—ठोस अपशिष्ट प्रदूषण के नियन्त्रण की भी अधिक आवश्यकता है। इसके लिए यहाँ पर कुछ विधियों तथा प्रक्रियाओं का सुझाव दिया गया है—

(1) पुनः चक्रीय क्रियाविधि,

(2) कुछ अपशिष्ट को जल कर ऊष्मा का उपयोग कर सकते हैं,

(3) ठोस अपशिष्ट से विद्युत का भी उत्पादन किया जा सकता है। जैविक अपशिष्ट से बायो गैस भी तैयार की जाती है जिसका उपयोग घरेलू कार्य में कर सकते हैं। बड़े शहरों में फेरी वाले कबाड़ी सभी प्रकार के अपशिष्ट को खरीद कर ले जाते हैं।

Scanned by TapScanner

निर्वनीकरण का अर्थ
(Meaning of Deforestation)

वाणिज्यिक प्रयोग हेतु वृक्ष काटना तथा उनके बदले में नय वृक्ष न लगाना अवनीकरण कहलाता है। वनों को अधिकतर लकड़ी के लिए काटा जाता है जिसका प्रयोग रेलवे स्लीपर, फर्नीचर व भवन निर्माण, कागज बनाने व जलाने के लिए लकड़ी में किया जाता है। इस अवदोहन के परिणामस्वरूप, शिवालिक पहाड़िया नग्न हो चुकी हैं। शहरीकरण की बढ़ती आवश्यकता के परिणामस्वरूप, उष्ण कटिबंधीय वन विशेषतया भारत जैसे विकासशील देशों में लगातार सिकुड़ते जा रहे हैं। संसार के उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में प्रत्येक वर्ष कृषि व शहरीकरण के कारण लगभग 10 मिलियन हेक्टेयर वनों का क्षेत्र समाप्त होता जा रहा है। यदि वनों की कटाई की यही रफ्तार चलती रही तो अगले सौ वर्षों में इन क्षेत्रों में वन लुप्त हो जायेंगे।

वनीकरण का अर्थ
(Meaning of Afforestation)

वनों का विकास व संरक्षण जितना महत्त्वपूर्ण है उतना ही महत्त्वपूर्ण वनों की देखभाल करना है। यदि वृक्ष लगा दिये जायें और फिर उनकी देखभाल न की जाये या खेत में बीज डाल दिया जाये फिर उसकी देखभाल न की जाये तो वे नष्ट हो जाते हैं। ठीक यही बात वनों के सम्बन्ध में कही जा सकती है। यदि वन लगा दिये जायें और उनकी समुचित देखभाल न की जाये तथा वर्तमान में जो वन उपलब्ध हैं उनका भी समुचित प्रबन्धन किया जाये तभी वांछित परिणाम प्राप्त हो पायेंगे और तभी वनीकरण के कार्यक्रम सफल होंगे। वनीकरण के सम्बन्ध में निम्नलिखित तथ्य ध्यातव्य हैं—

(1) केन्द्र सरकार कारगर तथा स्पष्ट वन-नीति घोषित करे तथा राज्य सरकारें भी केन्द्र सरकार की सहायता से अपनी-अपनी सीमाओं में वन-नीति को व्यावहारिक रूप से क्रियान्वित करें।

(2) वनों की रक्षा तथा रखवाली के लिए वन-विभाग को और व्यापक अधिकार दिये जायें।

(3) वनों में उपुयक्त स्थानों पर निगरानी चौकियाँ (Watching Towers) स्थापित की जायें।

(4) वनों की देखभाल के लिये जीप तथा घोड़ों आदि से सुसज्जित वन रक्षा दल बनाये जायें जिन पर पर्याप्त मात्रा में आधुनिक हथियार भी हों।

(5) वन काटने की ठेकेदारी प्रथा समाप्त की जाये तथा वन-अधिकारी जिन वृक्षों को परिपक्व घोषित कर दें, वन विभाग उन्हीं वृक्षों की वैज्ञानिक विधि से कटाई करें तथा काटे गये वृक्षों की एवज में नया पौधा आरोपित किया जाये।

(6) "एक के बदले दस" के सिद्धान्त के अनुसार, यदि एक वृक्ष काटा जाये तो उसके बदले दस पौधे लगाये जायें। इनमें से चार-पाँच मर भी जाये तो चार तो बचेंगे ही।

(7) लकड़ी के स्थान पर वैकल्पिक पदार्थों के प्रयोग पर बल दिया जाये तथा वैज्ञानिक अनुसन्धानों के द्वारा प्लास्टिक तथा ऐसे ही अन्य लकड़ी के विकल्पों की खोज की जाये। लकड़ी का कम-से-कम प्रयोग करने पर बल दिया जाये।

(8) वन क्षेत्रों में आवश्यक स्थलों तथा भागों पर अग्नि अवरोधक पथ निर्मित किये जायें, जिससे वनों में लगने वाली आग को फैलने से रोका जा सके। ये अग्नि अवरोधक पथ एक प्रकार के खुले रास्ते होते हैं, जो आग बढ़ने से रोकते हैं।

(9) पशुओं की वन क्षेत्रों में अवैध व वैध चराई को रोका जाये।

(10) वनों की चयनित कटाई व उनके सही रखाव की ओर विशेष ध्यान दिया जाये।

Scanned by TapScanner

निर्वनीकरण के प्रमुख कारण
(Main Casues of Deforestation)

वनों को अधिकतर लकड़ी के लिए काटा जाता है जिसका प्रयोग रेलवे स्लीपर, फर्नीचर व भवन निर्माण, कागज बनाने व जलाने के लिए लकड़ी में किया जाता है। इस अवदोहन के परिणामस्वरूप, शिवालिक पहाड़ियों नग्न हो चुकी हैं। शहरीकरण की बढ़ती आवश्यकता के परिणाामस्वरूप, उष्ण कटिबंधीय वन विशेषतया भारत जैसे विकासशील देशों में लगातार सिकुड़ते जा रहे हैं। संसार के उष्ण कटिबन्धीय क्षेत्रों में प्रत्येक वर्ष कृषि व शहरीकरण के कारण लगभग 10 मिलियन हेक्टेयर वनों का क्षेत्र समाप्त होता जा रहा है।

निर्वनीकरण से होने वाली हानियाँ
(Harms of Deforestation)

(1) पहाड़ी ढलानों पर पेड़ पानी के प्रवाह को नीचे की तरफ बहने से रोकते हैं। पेड़ों के बिना, पानी शीघ्रता से बहता है जिससे मिट्टी का कटाव होता है और मिट्टी मैदानी क्षेत्रों में गिरती है। यहाँ जीवन व सम्पत्ति का बड़े पैमाने पर विनाश होता है।

(2) अवनीकरण के कारण, पौधों व पशुओं की अनेक प्रजातियाँ प्रत्यक्ष दिखाई देने के कारण विलुप्त हो जाती हैं।

(3) पेड़ों के बिना वर्षा की मात्रा कम हो जाती है जो स्थानीय व वैश्विक जलवायु में परिवर्तन का कारण बनती है। साथ ही, वायुमण्डल में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाती है जिससे विश्व तापमान में वृद्धि हो जाती है। (ग्रीन हाउस प्रभाव के कारण)

(4) अवनीकरण जंगल जीवन व ऐसे दुर्लभ पौधों व पशुओं का विनाश का कारण बनता है जो महत्त्वपूर्ण जींस (Genes) का धारण करते है।

वन संरक्षण की तकनीकियाँ
(Strategies to Conserve Forestry)

वनों के विस्तार तथा वनों के संरक्षण के लिए भारत सरकार द्वारा अनेक उपाय किये जा रहे हैं, जिनमें निम्नलिखित प्रमुख हैं—

(1) वन क्षेत्रों का सर्वेक्षण कर उनके प्रबन्ध की वैज्ञानिक योजनायें बनाई गयी हैं। अब वन क्षेत्रों का सही अनुपात सुदूर संवेदन विधि से किया जाता है अर्थात् उपग्रह से प्राप्त चित्रों के आधार पर वन क्षेत्रों का ज्ञान किया जा रहा है।

(2) वन विभाग ने अन्य विभागों; जैसे—मृदा संरक्षण, ग्राम पंचायत आदि से मिलकर सामूहिक योजनाओं का निर्माण किया है।

(3) आर्थिक दृष्टि से उपयोगी वृक्षों को अधिक लगाया जा रहा है, साथ ही तीव्र वृद्धि के वृक्षों को भी दृष्टि में रखा जा रहा है।

(4) वनों के संवर्धन एवं संरक्षण हेतु पर्याप्त राष्ट्रीय शोध कार्य किया जा रहा है। केन्द्रीय वन अनुसन्धान, (देहरादून) इस दिशा में महत्त्वपूर्ण कार्य कर रहा है।

(5) वनों के नियोजित ढंग से उपयोग करने की योजनायें चलायी जाती हैं, जिससे ईंधन व इमारती लकड़ी की प्राप्ति तथा आपूर्ति हो सके।

(6) वनों की अवैध कटाई पर कानूनी रूप से रोक लगा दी गयी है।

(7) वनों के विकास हेतु एक महत्त्वपूर्ण योजना सामाजिक वानिकी के नाम से पुकारी व जानी जाती है। इसके अन्तर्गत ग्रामवासियों व नागरिकों को रिक्त स्थलों अथवा खेतों के चारों ओर वृक्ष लगाने को

Scanned by TapScanner

प्रेरित किया जा रहा है, जिसका लाभ भी उन्हें ही प्राप्त होता है। नगरीय वानिकी के अन्तर्गत नगरों के खाली सामुदायिक स्थानों, रेलवे लाइनों, सड़कों व नगरों के किनारे वृक्ष लगाये जा रहे हैं।

(8) वन क्षेत्रों के संरक्षण हेतु राष्ट्रीय पार्क एवं अभ्यारण्य बनाये गये हैं।

अतएव निष्कर्ष यह है कि भारत सरकार वनों के नियोजित विकास तथा विस्तार द्वारा पर्यावरण संरक्षण के अनेक प्रयत्न करती है, यद्यपि इनकी सफलता का मूल्यांकन अपेक्षित है।

जन चेतना जागृति—जन चेतना जागृति के प्रयासों ने वन संरक्षण दिशा में महत्त्वपूर्ण योगदान किया है। बिश्नोई समाज वन संरक्षण को अपना धार्मिक कार्य समझता है तथा इस समाज की लगभग 323 स्त्रियों ने जोधपुर महाराजा की आज्ञा के विरोध में पेड़ों से लिपटकर उनकी कटाई से रक्षा करने हेतु अपने प्राणों की बाजी लगा दी थी। इसी से प्रेरित होकर अनेक जन आन्दोलन वनों की रक्षा हेतु प्रयासरत हैं, जिसमें समाजवादी सुन्दरलाल बहुगुणा के प्रयासों से चमोली (उत्तराखण्ड) का चिपको आन्दोलन बहुचर्चित है। इसी प्रकार रैनीग्रहाम की महिलाओं का वन बचाओ आन्दोलन, दक्षिणी भारत का "अप्पिको" आन्दोलन महत्त्वपूर्ण है। ऐसा ही आन्दोलन बाबा आम्टे जी नर्मदा सागर परियोजना के विरुद्ध चला रहे हैं। दून घाटी विवाद भी चूने की खदानों से पैदा वायु प्रदूषण से सुन्दर घाटी को बचाने हेतु किया गया था।

इसी प्रकार होशंगाबाद, मध्य प्रदेश की मिट्टी बचाओ अभियान, श्यामपुर, ऋषिकेश की महिलाओं द्वारा लकड़ी न काटने का संकल्प आदि अनेक आन्दोलन जन जागृति के ही परिणाम हैं। इसलिए वन तथा वन्य जीव संरक्षण हेतु शासकीय प्रयासों के साथ-साथ प्रयासों के साथ-साथ सामाजिक तथा जन जागृति का होना अत्यन्त आवश्यक है।

Scanned by TapScanner