

मनुष्य की दुर्बलिद और भावी विनाश



— श्रीराम शर्मा आचार्य

मनुष्य की दुर्बुद्धि और भावी विनाश



लेखक :
पं० श्री राम शर्मा आचार्य



प्रकाशक :
युग निर्माण योजना विस्तार ट्रस्ट
गायत्री तपोभूमि, मथुरा
फोन : (०५६५) २५३०१२८, २५३०३९९
मो. ०९९२७०८६२८७, ०९९२७०८६२८९
फैक्स नं०- २५३०२००

पुनर्मुद्रित सन् २०१०

मूल्य : १२.०० रुपये

प्रकल्पसंकार :

युग निर्माण योजना विस्तार ट्रस्ट

गायत्री तपोभूमि, मथुरा-२८१००३

आधुनिक काल में मनुष्य ने प्रगति की है। प्राकृतिक शक्तियों पर अधिकार जमाकर असंभव लगने वाले कार्य कर दिखाए हैं। पर उसकी यह उन्नति एकांगी है। उसने इस बात का ध्यान नहीं रखा कि भौतिक शक्ति बिना सद्भावों और परहिताकाँक्षा बिना अपने ही लिए घातक सिद्ध होती है। अनियंत्रित और उच्छ्रंखल भौतिकवाद एक दानव की तरह सिद्ध होता है, जो अपने पालने वाले का ही भक्षण करता है। उससे लाभ उठाना हो तो उसे आत्मवाद और सदाचार का पालन भी अनिवार्य रूप से करना चाहिए।

मुद्रक

युग निर्माण योजना प्रेस,
गायत्री तपोभूमि, मथुरा-२८१००३

हम बढ़ रहे हैं, मगर किस दिशा में ?

प्रकृति की व्यवस्थाएँ इतनी सर्वाणि पूर्ण हैं कि उसे ही परमात्मा के रूप में मान लिया जाए तो कुछ अनुचित नहीं होगा। शिशु जन्म से पूर्व ही माँ के स्तनों में ठीक उस नन्हे बालक की प्रकृति के अनुरूप दूध की व्यवस्था, हर प्राणी के अनुरूप खाद्य व्यवस्था बना कर जगत में सुव्यवस्था और संतुलन बनाए रखने वाली उसकी कठोर नियम व्यवस्था भी सुविदित है। इस व्यवस्था को जो कोई तोड़ता है, उसे दंड का भागी बनना पड़ता है।

इन दिनों मनुष्य ने अपनी बुद्धि का उपयोग कर अनेकानेक साधन सुविधाएँ विकसित और अर्जित कर ली हैं। वह निरंतर प्रगति करता जा रहा है, उत्पादन पर ध्यान केंद्रित किया है। मानवी रुचि में अधिकाधिक उपयोग की ललक उत्पन्न की जा रही है ताकि अनावश्यक किंतु आकर्षक वस्तुओं की खपत बढ़े और उससे निहित स्वार्थों को अधिकाधिक लाभ कमाने का अवसर मिलता चला जाए। इसी एकांगी घुड़दौड़ ने यह भुला दिया है कि इस तथाकथित प्रगति और तथाकथित सभ्यता का सृष्टि संतुलन पर क्या असर पड़ेगा। इकलौंजिकल बेलेंस गँवा कर मनुष्य सुविधा और लाभ प्राप्त करने के स्थान पर ऐसी सर्प विभीषिका को गले में लपेट लेगा जो इसके लिए विनाश का संदेश ही सिद्ध होगी। एकांगी भौतिकवाद अनियंत्रित तुच्छ दानव की तरह अपने

पालने वाले का ही भक्षण करेगा यदि विज्ञान रूपी दैत्य से कुछ उपयोगी लाभ उठाना हो तो उस पर आत्मवाद का, मानवीय सदाचार का नियंत्रण अनिवार्य रूप से करना ही पड़ेगा।

मनुष्य प्रगति की दिशा में आगे बढ़े यह उचित है। विज्ञान की प्रगति इस युग की एक बड़ी उपलब्धि है। उसने मनुष्य जाति को एक नया उत्साह दिया है कि उज्ज्वल भविष्य के लिए, अधिकाधिक सुख संवर्धन के लिए बहुत कुछ किया जा सकता है, सो किया भी जा रहा है। इसी भावना से वैज्ञानिक खोजों ने मनुष्य को बहुत कुछ दिया है और कितने ही क्षेत्रों में आशा भरा उत्साह उत्पन्न किया है। इन उपलब्धियों के महत्व को झुठलाया नहीं जा सकता।

वैज्ञानिक प्रगति के साथ-साथ मानवी सुख-सुविधा में जो वृद्धि हुई है, उसकी महत्ता से इनकार नहीं किया जा सकता। यातायात, कल-कारखाने, कृषि व शिल्प, विनोद, चिकित्सा, शिक्षा आदि के क्षेत्रों में सौ दो सौ वर्ष पूर्व के लोगों की तुलना में अब कहीं अधिक साधन संपन्नता है। बिजली, रेडियो, तार, टेलीफोन, प्रेस अखबार आदि के सहारे जो सुविधाएँ मिली हैं वे अभ्यास में आने के कारण कुछ आश्चर्यजनक भले ही प्रतीत न हों, पर आज से पाँच सौ वर्ष पूर्व का कोई मनुष्य आकर यह सब देखे और अपने जमाने की परिस्थितियों के साथ तुलना करे तो उसे प्रतीत होगा कि वह किसी अनजाने दैत्य लोक में विचरण कर रहा है। द्रुतगामी वाहनों की अपनी शान है, रेल मोटर, वायुयान, पनडुब्बी, जलपोतों के कारण मिलने वाली सुविधाएँ कम नहीं आँकी जानी चाहिए। चिकित्सा एवं शल्य क्रिया की उपलब्धियाँ कम नहीं हैं। सिनेमा और टेलीविजन, रेडियो के माध्यम से गरीब लोगों के लिए भी मनोरंजन की सुविधा संभव हो गयी है। अंतरिक्ष यात्रा के क्षेत्र में हुई प्रगति ने मनुष्य के चरण, तीन चरणों में तीन लोक नाप लेने

वाले वामन भगवान जितने लंबे बना दिए हैं। शस्त्रास्त्रों की दुनिया में अब मारण का व्यवसाय इतना सरल बन गया है कि एक बच्चा भी पृथ्वी पर निवास करने वाले समस्त प्राणधारियों का अस्तित्व क्षण भर में समाप्त कर सकता है।

पशु-पक्षियों और वृक्ष-वनस्पतियों की वर्णशंकर जातियाँ उत्पन्न करने की कृत्रिम गर्भाधान टैस्ट ट्यूबों की—सफलता प्राप्त करके मनुष्य सृष्टि के निर्माता विधाता के पद पर आसीन होने की तैयारी कर रहा है। विशालकाय स्वसंचालित यंत्रों से पौराणिक दैत्यों का काम लिया जा रहा है। वरुण से जल भराने, वायु से पंखा झलवाने, अग्नि से ऋतु का प्रभाव संतुलित कराने का काम रावण लेता था। आज जल-कल, बिजली की बत्ती, फेन, रेफ्रीजरेटर, हीटर, कूलर आदि के माध्यम से वे रावण जैसी उपलब्धियाँ हर किसी के लिए संभव हो गई हैं। पुष्पक विमान पर अब हर कोई उड़ सकता है और समुद्र लाँघने की हनुमान जैसी शक्ति अब किसी भी वायुयान और जलयान यात्रा से सहज ही उपलब्ध है।

‘सोमियोलॉजी’ नामक मस्तिष्क विद्या की एक शाखा के अंतर्गत ऐसे अनुसंधान हो रहे हैं कि मनुष्यों की चिंतन पद्धति कुछ समय के लिए आवेश रूप में नहीं वरन् स्थायी रूप में बदली जा सकेगी। जिस प्रकार प्लास्टिक सर्जरी से अंगों की काट छाँट करके कुरूपता को सुंदरता में बदल दिया जाता है उसी प्रकार मस्तिष्क की विचारधारा एवं संवेदना का आधार भी बदल दिया जाए, जिससे वह सदा अपने मस्तिष्क चिकित्सक का आज्ञानुवर्ती बनने के लिए प्रसन्नता पूर्वक सहमत हो जाए।

समुद्र के खारी पानी को मीठे जल में बदलने की, कृत्रिम वर्षा कराने की, रेगिस्तानों को उपजाऊ बनाने की, अणु शक्ति से ईंधन का

प्रयोजन पूरा करने की समुद्र संपदा के दोहन की, जराजीर्ण अवयवों का नवीनीकरण करने की योजनाएँ ऐसी ही हैं जिनसे आँखों में आशा की नई ज्योति चमकती है।

इन उपलब्धियों से मदोन्मत्त होकर मनुष्य अपने को प्रकृति का अधिपति मानने का अहंकार करने लगा है और अपने को सर्व शक्तिमान बनाने की धुन में मारक अणु आयुध बनाने से लेकर-जीवन यापन की प्रक्रिया में उच्छृंखल स्वेच्छाचार बरतने के लिए आतुरता पूर्वक अग्रसर हो रहा है। सफलताओं के जोश में उसने होश गंवाना आरंभ कर दिया है। इसका दुष्परिणाम उसके सामने आ रहा है। अमर्यादित और अनैतिक प्रगति प्रकृति को स्वीकार नहीं, वह उसे रोकने का प्रयास करेगी ही। आखिर उसे भी तो अपना संतुलन बनाए रखना है और असंतुलन को साधने में उसे निश्चित ही दंड और विनाश का उपाय अपनाना पड़ेगा।

इसी आधार पर दुनियाँ के वैज्ञानिक, विचारक, अर्थशास्त्री और समाज शास्त्री हर कोई भविष्य की दुःखद विनाशकारी संभावनाओं को लेकर चिंतित हैं। भविष्य में क्या होगा? निश्चित तौर पर इसका कोई उत्तर नहीं दिया जा सकता। भविष्य अविज्ञात है। उसके संबंध में पहले कुछ नहीं कहा जा सकता। नियति का ऐसा कोई निर्धारण नहीं है कि अमुक घटना क्रम अमुक प्रकार से ही घटित होगा। परिस्थितियों के अनुसार भविष्य की कल्पनाएँ अथवा संभावनाएँ उल्टी भी हो सकती हैं। फिर भी तथ्यों के आधार पर भावी संभावनाओं का बहुत कुछ अनुमान लगाया जा सकता है और वह करीब-करीब सही होता है।

ग्रह गणित वाले ज्योतिषियों और अंतींद्रिय शक्ति से भविष्य कथन करने वालों की बात छोड़ दें तो भी तथ्यों के आधार पर भावी

संभावना की रूपरेखा प्रस्तुत करने वाले लोगों का महत्व बना ही रहेगा, क्योंकि उस आधार पर वर्तमान गतिविधियों की स्थापना करने में महत्वपूर्ण योगदान मिलता है। अस्तु अब भविष्य कथन प्रबुद्ध वर्ग में प्रचलित एक महत्वपूर्ण शास्त्र माना जाने लगा है और उसका उत्साह पूर्वक समर्थन-अभिवर्धन हो रहा है।

भविष्य कथन की ज्ञान शाखा का विकास अमेरिका में उच्च स्तर पर हुआ है। यहाँ की सरकार ने प्रो० डेनियल बेल की अध्यक्षता में एक समिति नियुक्त की जिसमें सन् २००० में विश्व का क्या स्वरूप होगा इसके बारे में एक पूर्व कल्पना की है। समिति की रिपोर्ट पाँच खंडों में प्रकाशित हुई।

इसके अतिरिक्त हडसेन इंस्टीट्यूट के अध्यक्ष हरसन कार्ल्स तथा उनके सहयोगी एंथोनी बीनर ने इसी विषय पर एक पुस्तक प्रकाशितकी जिसका नाम है-'द ईयर २००० एफ्रेम वर्क फार स्पेक्युलेन'। इसमें भी वर्तमान शताब्दी के अंत तक विश्व के घटना क्रम का सुविस्तृत एवं तथ्यपूर्ण उल्लेख है।

इस प्रकार के भविष्य कथन की पुस्तकें पिछले दिनों भी छपती रही हैं। जिन्हें 'यूटोपिया कहा जा सकता है। ऐसी अनेक यूटोपियाओं का एक संकलन' 'येस्टपडैज टुमारोज' नाम से प्रकाशित हुआ है। भूतकाल में यत्रादि जूवेनल, टामस मूर, आल्ड्रस हक्सले, स्विपट, बेल्सफोर्ड आदि विद्वानों ने समस्त विश्व अथवा उसके किसी भाग का भविष्य कथन करने वाली यूटोपिया पुस्तकें प्रकाशित की हैं।

यूटोपिया अललटपू कल्पना उड़ानों पर आधारित नहीं होती, वरन् उनके पीछे वर्तमान गतिविधियों और भावी परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए ही कुछ निष्कर्ष निकाला जाता है। विज्ञान की-प्रगति, औद्योगिक विकास, राज सत्ताओं की उलट-पुलट, जन संख्या वृद्धि, साधन स्रोतों की सीमा, मानवी प्रकृति में परिवर्तन,

खपत और उत्पादन का संतुलन जैसे अनेक तथ्यों का सहारा लेकर निष्कर्ष निकाला जाता है कि भविष्य का ऊँट किस करवट बैठने वाला है। यह सभी तथ्य एक दूसरे को प्रभावित करते हैं कि किस तथ्य का रुझान किस ढलान की ओर लुढ़क रहा है और अगले दिनों उसमें क्या मोड़ आने वाला है, जो इस शतरंज को ठीक तरह समझ सकने की प्रखर कल्पना शक्ति संजोए हों और आवश्यक तथ्यों का सही रूप से संग्रह कर रहे हों, उनके लिए भविष्य का ऐसा निष्कर्ष निकाल सकना कुछ बहुत कठिन नहीं होता जो प्रायः सही ही उतरे। संपन्न देशों के बड़े व्यापारिक फर्म अपना एक विभाग ही इस भविष्य कथन की शोध करते रहने के लिए नियुक्त रखते हैं और उस पर प्रचुर खर्च करते हैं।

भविष्य शास्त्र की ज्ञान शाखा के अंतर्गत महत्वपूर्ण शोध का कार्य अमेरिका की एक संस्था पिछले दिनों कर रही थी—नाम था उसका 'रैड' सेन्ट्रामोनिका बीच के पास उसका विशाल भवन था, उसमें अनेक बुद्धिजीवी संसार की विभिन्न गतिविधियों का अध्ययन करके भावी संभावनाओं का आकलन करके उस दिशा में अमेरिका के विभिन्न वर्गों को उपयोगी सुझाव देने योग्य निष्कर्ष प्रस्तुत करते थे। इन्हीं शोध कर्ताओं में एक था—हरसन कॉहन। उसने उक्त संस्था छोड़कर ठीक उसी तरह का अपना अलग संस्थान बनाया। नाम रखा हरसन इंस्टीट्यूट। जिसे लोग थिंकटैक अर्थात् ज्ञान सरोवर के नाम से भी पुकारते हैं। हरसन संसार के ज्ञानवानों में से एक गिना जाता है।

हरसन की महत्वपूर्ण पुस्तक है—‘आन थरमोन्यूक्लिअर बार’ इसमें अणु युद्ध, उसकी संभावना तथा प्रतिक्रिया पर उसने विस्तृत प्रकाश डाला है और सुझाव दिया है कि उस विभीषिका के संदर्भ में अमेरिका को क्या करना चाहिए। इस पुस्तक ने जनता और सरकार

के मस्तिष्क को बेतरह झकझोरा, पुस्तक की जहाँ उसके प्रकाशक ने भूरि-भूरि प्रशंसा की वहाँ लेखक को 'इडियट' कहकर तिरस्कृत भी किया गया । जो हो हरसन अपने शोध कार्य में दत्तचित से लगा है । उसकी शोध संस्था में ७५ व्यक्ति काम करते हैं । इनमें से ३५ तो बहुत ही उच्चकोटि के विद्वान तथा सूक्ष्म दृष्टि संपन्न हैं । ३०० पौँड भारी इस मोटू भविष्य वक्ता के संसार भर में चलते-फिरते कंप्यूटर के रूप में ख्याति है । समय-समय पर की गई उसकी राजनैतिक और औद्योगिक भविष्य वाणियाँ अब तक सही निकलती रही हैं ।

हरसन ने (१) बढ़ती हुई जनसंख्या (२) बढ़ती हुई संपन्नता (३) बढ़ते हुए सरकारी नियंत्रण (४) बढ़ती हुई वैज्ञानिक प्रगति (५) और बढ़ती हुई स्वार्थ परता की ओर संसार का ध्यान आकर्षित किया है और कहा है समय रहते इन पाँच विभीषिका को रोका जाए, अन्यथा अगली शताब्दी में असाध्य समस्याओं का सामना करना पड़ेगा, वर्तमान प्रगति अगले दिनों मनुष्य जाति के गले में पड़ा हुआ फांसी का फंदा सिद्ध होगी ।

निस्संदेह मनुष्य ने पिछली शताब्दियों में असीमित प्रगति की है । अपने इस युग को प्रगति युग माना जाता है । इस प्रगति के लिए कहा जाता है कि जो जानकारियाँ एवं सुविधाएँ पूर्वजों को प्राप्त थीं, इनकी तुलना में अपनी उपलब्धियाँ ही अधिक बड़ी-चढ़ी हैं । यह दावा इस हद तक ही सही है कि निस्संदेह बढ़ोत्तरी हुई है, पर प्रगति किस दिशा में हुई है यह विचारणीय है । बढ़ना उत्थान की दिशा में भी हो सकता है और पतन की ओर भी, साधनों की मात्रा बढ़ाने में नहीं वरन् उनका सदुपयोग कर सकने, बुद्धिमत्ता के बढ़ने पर ही यह कहा जा सकता है कि—प्रगति हुई । यदि बढ़ते हुए साधन विनाश विग्रह और पतन के लिए प्रयुक्त किए जा रहे हैं तो

यही कहना पड़ेगा कि इस उन्नति की तुलना में वह अभावग्रस्तता अच्छी जिसमें मनुष्य स्नेह, सद्भाव और चैन संतोष के साथ रहता था।

वर्तमान प्रगति किस दशा में हुई है उसमें हमने क्या पाया है? मानसिक, शारीरिक और सामाजिक सुख शांति के बढ़ने में—मानवी मूल्यों को बढ़ाने में उसने कितना योगदान दिया है। यह विचारने योग्य बात है।

योरोप का सबसे प्रगतिशील व्यवसायी देश है—पश्चिम जर्मनी और इस महाद्वीप का सबसे अधिक संपन्न देश है फ्रांस। दोनों देशों की प्रजा बहुत सुसंपन्न और साधनों से भरपूर है।

इस समृद्धि का उपयोग व्यक्तिगत विलासिता के अतिरिक्त कुछ और भी हो सकता है, यह सोचने की उन्हें फुरसत नहीं है। विलासिता की मस्ती ही उन्हें जीवन की उपलब्धि प्रतीत होती है। अकेले पेरिस नगर में १६०० क्लब ऐसे हैं जिसमें युवा नर-नारी निर्वसन होकर नृत्य करते और राग रंग में लीन रहते हैं। नशेबाजी आकाश चूमने लगी है। पूर्वी जर्मनी में ४ लाख पुरुष और २ लाख स्त्रियाँ ऐसी हैं जो अहिर्निश नशे में चूर पड़े रहते हैं। फ्रांस में एक लाख आबादी के पीछे हर साल ३० व्यक्ति नशे की अधिकता से दुर्घटना ग्रसित होकर वेमौत मरते हैं। अमेरिका में नशेबाजी के कारण मरने वालों की वार्षिक संख्या ३,५०००० पहुँच चुकी है।

रूस जब अमेरिका से हर क्षेत्र में बाजी मारने में कठिबद्ध है तो नशेबाजी में ही पीछे क्यों रहे? उस देश में ३० अरब रुबल अर्थात् भारतीय सिक्के के अनुसार ३०० अरब रुपए की 'बोदका' शराब पी जाती है।

अस्त-व्यस्त, अनिश्चित, आशंकाग्रस्त एवं एकाकी जीवन का तनाव इतना भारी पड़ रहा है कि लोग नींद की गोली खाए बिना

मस्तिष्कीय उत्तेजना से पीछा छुड़ा ही नहीं पाते। यह नींद की गोलियाँ दैनिक आहार में शामिल हो गई हैं। दिन-दिन बढ़ता तनाव-नशीली गोलियों का घटता प्रभाव-अधिक मात्रा में सेवन करने के लिए विवश करता है, उस समय तो लगता है कि अनिद्रा की व्यथा से छुटकारा पाने का अस्त्र हाथ लग गया, किंतु शरीर के सूक्ष्म संस्थानों में यह विषाक्तता इतनी गहराई तक घुस जाती है कि उसमें विविध प्रकार की व्याधियाँ उठ खड़ी होती हैं। संतानोत्पादन पर तो नशेबाजी का और भी बुरा प्रभाव पड़ता है। अमेरिका में हर वर्ष ढाई लाख बच्चे विकलांग पैदा होते हैं। ऐसे बच्चों की संख्या डेढ़ करोड़ से ऊपर है। इंगलैण्ड में हर ४० नवजात शिशुओं में एक विकलांग या अर्ध विक्षिप्त उत्पन्न होता है। हाँगकाँग में ८७ के पीछे एक, स्पेन में ७५ पीछे एक, आस्ट्रेलिया में ५३ के पीछे एक बच्चा विकलांग पैदा होता है। इसका एक मात्र कारण नशेबाजी की नर एवं नारियों में बढ़ती हुई आदत—रात को नींद की गोली लेना ही माना गया है।

विवाहों और तलाकों की अमेरिका में पूरे उत्साह के साथ धूम है। १९१३००० नए विवाह और ५ ३ ४००० तलाक। हर साढ़े तीन विवाहों में से एक को तलाक लेनी पड़ती है। उस देश में इन दिनों ३ करोड़ महिलाएँ विवाह के झंझट में फँसने की अपेक्षा अविवाहित जीवनयापन कर रही हैं और प्राप्त हुए कटु अनुभव को दुबारा दुहराने की हिम्मत नहीं कर रही हैं।

पारिवारिक भ्रष्टता का बच्चों पर कितना बुरा असर पड़ता है इसका अनुमान इस एक ही जानकारी से लग जाता है कि १८ वर्ष की आयु तक पहुँचने से पूर्व ही हर छैः में से एक अमेरिकी लड़के को किसी बड़े अपराध में जेल की हवा खा लेनी पड़ती है।

यह तरक्की का एक पहलू है जो आँखों से दिखाई पड़ता है और मोटी बुद्धि भी प्रत्यक्ष परिणामों के आधार पर जिसकी विभीषिका

को समझ लेती है, किंतु अन्य असंख्य तस्वीरें ऐसी हैं, जो परदे की ओट में खड़ी रहने के कारण अपने संहारी प्रभाव से जनसाधारण को अपरिचित जैसी स्थिति में भुलाके में डाले रहती है। उदाहरण के लिए नशे को ही लें। नशेबाजी के उपकरण और मादक द्रव्य बनाने में लगभग उतनी ही जन शक्ति और संपत्ति लगती है जितनी युद्ध व्यवसाय में। मनुष्यों ने जितनी आयु युद्ध की वेदी पर चढ़ाई उसका हिसाब लगाया जा सकता है। मनुष्य की औसत उम्र ३५ साल हो तो यह कहा जा सकता है कि औसत सैनिक ने अपनी २५ वर्ष की आयु युद्ध देवता की वेदी पर समर्पित कर दी। यदि लड़ाई में एक लाख मनुष्य मरें हों तो मानवी उम्र के २५ लाख उनमें होम दिए गए, यह तो सहज ही स्वीकार किया जा सकता है। अब नशेबाजी को लीजिए। यदि संसार की आधी आबादी नशा पीती मानी जाए और उन दो सौ करोड़ मनुष्यों में से हर मनुष्य अपने जीवन के दस वर्ष नशे की वेदी पर कम कर रहा हो तो कहा जाएगा की बीस अरब वर्ष नशा खा गया। यह युद्ध से कम नहीं वरन् बढ़ा-चढ़ा विनाश है। इन साधनों को उत्पन्न करने और बनाने में जो श्रम एवं धन लगता है उस पूँजी की युद्ध पूँजी से और श्रम से तुलना की जाए तो—इस आधार पर भी नशा आगे है। युद्ध पीछे बारूद जल जाती है और धमाके के बाद उसका पीछे कोई उत्पादक परिणाम नहीं रहता। नशे के उपकरण भी पीने के साथ नष्ट हो जाते हैं, इतने तक दोनों की समता है, किंतु नशे का प्रभाव पीछे भी बना रहता है। जो लोग पीते हैं वे आधि व्याधियों से घिरते जाते हैं, और रोते कलपते, सिसकते कराहते जिंदगी के दिन काटते हैं। उनका बुरा प्रभाव पीढ़ी दर पीढ़ी चलता चला जाता है।

कहते हैं कि नशा पीने से सुस्ती दूर होती है और गम गलत होता है। फिर ऐसे काम ही क्यों किए जाएँ जो सुस्ती और गम पैदा करें। भलमनसाहत का हल्का-फुल्का जीवन जिया जा सकता है

और सुस्ती तथा गम उत्पन्न करने वाली परिस्थितियों से बचा जा सकता है। यदि ध्वंस के स्थान पर सृजन को नियोजित किया जाए और नशे के स्थान पर दूध उद्योग खड़ा कर दिया जाए तो हर व्यक्ति को एक किलो दूध हर रोज मिलता रह सके ऐसी व्यवस्था हो सकती है। साथ ही खाद, गोबर और बछड़ों से अनुत्पादक जमीन उपजाऊ बनाकर खाद समस्या सर्वदा के लिए हल की जा सकती है।

मानवी बुद्धि के ध्वंस और सृजन का यह एक छोटा सा उदाहरण है कि वह युद्ध एवं नशे के नाम पर कितनी बड़ी बर्बादी करता और अपने पैरों आप कुलहाड़ी मारता है।

यह तो मानवी बुद्धि के दुरुपयोग की ही चर्चा हुई। इन परिणामों या उपयोगों का प्रभाव निश्चित रूप से प्रकृति पर पड़ा है और वह परिणाम कितना विक्षेप जनक, विध्वंसकारी होगा? इसकी कल्पना भी नहीं की जा सकती। प्रकृति विक्षेप की प्रतिक्रिया मानवीय अस्तित्व के लिए किस प्रकार संकट प्रस्तुत कर देगी यह जनसंख्या वृद्धि, वायु और जलप्रदूषण तथा प्रकृति के दोहन से उत्पन्न विकृतियों के रूप में देखा समझा जा सकता है, जिनका विवेचन विश्लेषण समय-समय पर अधिकृत प्रतिभाओं तथा विद्वानों द्वारा होता रहता है।



जन संख्या विटफोट आणविक

युद्ध से भयंकर

सारे विश्व में सबसे अधिक उत्पादन यदि किसी वस्तु का बढ़ रहा है तो वह है मनुष्य का उत्पादन। घड़ी में लगी सेकेण्ड की सुई इधर टिक करती है, उधर संसार में कहीं न कहीं तीन बच्चे जन्म लेते हैं। एक सप्ताह गुजरता है तब तक जनसंख्या के पुराने आँकड़ों में बीस लाख शिशुओं की वृद्धि हो जाती है। इसलिए कोई भी जनसंख्या विशेषज्ञ पृथ्वी की जनसंख्या की शत प्रतिशत सही जानकारी कभी दे ही नहीं सकता। जितनी देर में वह एक वाक्य बोलेगा उतनी देर में एक सौ बच्चों की संख्या और बढ़ जाएगी।

विश्व की जनसंख्या कितनी तेजी से बढ़ रही है, यह बीसवीं शताब्दी के जो आँकड़े उपलब्ध हैं उनसे पता चलता है कि सन् १९०१ की जनगणना में समस्त विश्व में २३८ करोड़ मनुष्य रहते थे। वे सन् १९११ में २५२२ करोड़ हो गए और आबादी वृद्धि का औसत १३ प्रतिशत रहा। सन् २१ में यह आबादी लगभग उतनी ही रही। जर्मन युद्ध ने तथा उन दिनों फैली महामारियों ने संख्या बढ़ने नहीं दी। सन् ३१ में शांति का समय आते ही यह संख्या २७९ करोड़ तक जा पहुँची और वृद्धि दर ३८ प्रति हजार पहुँची। आगे इस क्रम में और तेजी आई। सन् ५४ में ३६० करोड़ हुई, वृद्धि दर ४२ प्रति हजार पहुँची। ६१ में संख्या ४३९ करोड़, दर ७८ प्रति हजार। सन्

६६ में ५०० करोड़ संख्या और वृद्धि दर ६१ प्रतिशत। इसी चक्रवृद्धि क्रम से बढ़ती हुई गति से अनुमान है कि अगले ७२ के बाद ८२ में होने वाली जनगणना में यह संख्या एक हजार करोड़ हो जाएगी, इसका अर्थ यह हुआ कि अब की अपेक्षा अगले बीस वर्ष में विश्व की जनसंख्या दूनी होगी। अगले दिनों विश्व की आबादी कहाँ तक पहुँच जाएगी, इसका पता लगाने के प्रयास भी हुए हैं।

अमेरिकी जनसंख्या अध्ययन ब्यूरो द्वारा प्रकाशित रिपोर्ट में कहा गया है कि विश्व की जनसंख्या प्रतिवर्ष ६ करोड़ ५० लाख बढ़ रही है। १९८० तक ४ अरब, ३० करोड़ और सन् २००० तक वह ६ अरब अर्थात् १९६० से दूनी हो जाएगी। अकेले चीन की संख्या तब एक अरब ५० करोड़ होगी और यदि महामारी, युद्ध जैसी विभीषिका न आई और भरण-पोषण के साधन उपलब्ध होते रहे तो भारतवर्ष की ही जनसंख्या एक अरब हो जाएगी।

इसा से आठ हजार वर्ष पूर्व सारे संसार में कुल लगभग २५ लाख लोग थे। उस समय न कोई अकाल का भय था, न महामारी का। पृथ्वी का वातावरण शुद्ध था, खाने को प्रकृति ही इतना दे देती थी कि कृषि आदि में व्यर्थ परिश्रम नहीं करना पड़ता था। लोग देशाटन और ज्ञानार्जन का आनंद लेते थे। जैसे-जैसे जनसंख्या बड़ी जटिलता बढ़ती गई और उसी अनुपात से स्वास्थ्य, आरोग्य, आजीविका संरक्षण, खाद्य पदार्थ, निवास-स्थान, शिक्षा सामाजिकता, अपराध आदि समस्याएँ भी बढ़ती गईं। आज तो जनसंख्या वृद्धि के कारण सारा संसार ही एक समस्या बन गया है।

क्या धरती खिसक जाएगी

इसा जन्मे तब लगभग ३० करोड़ जनसंख्या थी १७५० में दुगुनी से भी अधिक ७५ करोड़ के लगभग हो गई। १८५० में ११० करोड़ लोग इस पृथ्वी पर आ चुके थे। १९०० ई० में १६० करोड़

की जनसंख्या थी। १९२० में १८१ करोड़, ९० लाख और १९४० में २२४ करोड़ ६० लाख। १९६१ में यह संख्या बढ़कर ३०६ करोड़, ९० लाख हो गई। जनसंख्या की यह बढ़ोत्तरी कम होने का नाम नहीं लेती, पृथक्षी में अधिक से अधिक १६०० करोड़ जनसंख्या भार उठाने की क्षमता है। इससे एक छटाँक वजन भी बढ़ा तो पृथक्षी रसातल को चली जाएगी अर्थात् प्रलय हो जाएगी।

संयम न बरता गया तो स्थिति अधिक दूर नहीं। '१.९' यह संख्या लिखने में जितना समय लगा, उतनी देर में १.९ नए बच्चों ने जन्म लिया। एक मिनट में २२५ बच्चे जन्म लेते हैं, एक घंटे में उनकी संख्या $225 \times 60 = 13500$ हो जाती है। उस हिसाब से एक दिन में $13500 \times 24 = 334000$ होनी चाहिए पर बढ़ोत्तरी इससे भी अधिक होगी क्योंकि अधिक से अधिक २० वर्ष में यह बच्चे भी बच्चे पैदा करने लगते हैं अर्थात् वृद्धि का क्रम चक्रवृद्धि ब्याज की दर से बढ़ता है। पहले प्रतिदिन वृद्धि का औसत १ लाख ३६ हजार ९४६था। १ घंटे में ५ हजार ७०८ और १ मिनट में ९५ आदमी बढ़ते थे, उस हिसाब से १९७५ में ३८२ करोड़ ८० लाख, सन् २००० में ६८० करोड़, २०५० ई० १३०० करोड़ सन् २०६४ में १६०० करोड़ हो जाने को थी, पर अब २२५ बच्चे प्रति मिनट पैदा होते हैं, यह पहले औसत के दो गुने से भी अधिक है अर्थात् जनसंख्या से जो विस्फोट सौ वर्ष बाद होने वाला था, वह अब इसी शताब्दी के अंत में हो जाए तो कोई आश्चर्य नहीं।

जनसंख्या की इस तीव्रता और अभिवृद्धि के दुष्परिणामों को स्पष्ट करते हुए इटालियान विश्वविद्यालय के भौतिक—शास्त्री प्रोफेसर हीजबान फोस्टेक ने लिखा है—२०२६ ई० में अर्थात् अब से लगभग ५० वर्ष बाद मनुष्य जाति का अन्त हो जाएगा, क्योंकि उस समय विश्व जनसंख्या चरम सीमा तक पहुँच जाएगी। कैलीफोर्निया,

औद्योगिक संस्थान के डॉ० जेम्स बोनर के अनुसार—विश्व की जनसंख्या ढाई करोड़ प्रति वर्ष के अनुपात से बढ़ रही है, यदि यह ऐसी ही बढ़ती रही तो अगली शताब्दी में इतनी हो जाएगी कि प्रति व्यक्ति एक फुट पृथक्षी से अधिक न मिलेगी। इसका सोना, जागना, काम करना, खाना-पीना टट्टी-पेशाब करना सब इतने में ही होगा। स्पष्ट है कि यह स्थिति आने से पूर्व ही विस्फोट हो और मनुष्य, मनुष्य को ही खा जाए।

लंदन के प्रसिद्ध स्वास्थ्य विशेषज्ञ ब्लैक पूल ने स्वास्थ्य काँग्रेस की रॉयल सोसायटी में एक निबंध पढ़ा, जिसमें उन्होंने बताया—सन् २०५० अर्थात् अगले अस्सी वर्षों में संसार की दशा महाप्रलय जैसी हो जाएगी। उस समय अब की तीन अरब की जनसंख्या बढ़कर नौ अरब हो जाएगी। भारतवर्ष में प्रति घंटा ग्यारह सौ की जनसंख्या वृद्धि होती है। प्रतिवर्ष एक करोड़ बीस लाख लोग बढ़ जाते हैं, केरल जैसे प्रांत में १९७६ तक २४३४७००० हो गई है, यहाँ प्रतिदिन पंद्रह सौ नए शिशु जन्म लेते हैं।

ऊपर उल्लिखित आँकड़ों से जनसंख्या का प्रलयंकारी विस्फोट इन्हीं दिनों होने की बात कही गई है और बताया गया है कि पहले ऐसा कभी नहीं हुआ था। इसका क्या कारण है? संतानें पहले भी जन्म लेती थीं पर प्रकृति से जूझने के उतने समर्थ साधन हाथ में न होने से मृत्यु-संख्या भी अधिक थी। दुर्भिक्षों, महामारियों तथा अन्य प्रकृति-प्रकोपों से असंख्य मनुष्य मरते थे। वासनात्मक प्रवृत्तियाँ उग्र न होने से संतान भी सीमित ही होती थी। विधुर और विधवाएँ निवृत्त-जीवन जीते थे। अब किशोरावस्था आने से पूर्व ही मस्तिष्क गृहस्थ धर्म का उपयोग करने के लिए प्रशिक्षित हो जाता है। वासना भड़काने वाली फिल्में, पुस्तकें तथा तस्वीरें वे हिसाब बढ़ रही हैं कानाफूँसी में प्रायः वही चर्चाएँ रहती हैं। जो देखा-सुना जाता है, उसमें भावुकता भड़काने

वाली प्रेरणाओं की भरमार होती है। इन परिस्थितियों में प्रजनन का अनुपात बढ़ना स्वाभाविक है। दूसरी ओर विज्ञान की प्रगति ने ऐसी व्यवस्था बना दी है कि भूखों मरने वाले अथवा प्रकृति-प्रकोप से दम तोड़ने की संभावनाएँ कम ही रह गई हैं। बीमारियाँ सताती बहुत हैं पर उनमें भी नई पीड़ियों का उत्पादन-चक्रवृद्धि दर से हो रहा है। एक के ३,३ के ९,९ के २७,२७ के ८१,८१ के २४३, २४३ के ७२९ के २१८७, २१८७ के ६५३१।

एक व्यक्ति की तीन संतानें होती चलें तो सातवीं पीढ़ी पर ६५६१ बच्चे हो जाएँगे। यही क्रम आगे बढ़ता रहा तो संख्या न जाने कहाँ से कहाँ पहुँचेगी, इस क्रम में कुछ रोक-थाम भी होती है, पर बढ़ोत्तरी का अनुपात इतना तीव्र है कि निकट भविष्य में मनुष्यों के निवास, आहार के लिए जमीन खाली न बचेगी। पानी की कमी पड़ेगी और शिक्षा, व्यवसाय, यातायात आदि के लिए जगह न रहेगी। ऐसी दशा में स्वभावतः, वर्तमान धरती के अपर्याप्त होने पर नए स्थान तैयार करने होंगे।

इस बेतहाशा वृद्धि को देखकर ही माल्थस को चिंता हुई थी और उन्होंने जनसंख्या पर एक सुविख्यात शोध कार्य किया जो आज सारे विश्व में 'माल्थस का जनसंख्या सिद्धांत' (माल्थस थ्योरी) के नाम से प्रसिद्ध है। माल्थस ने जनसंख्या वृद्धि की गंभीरता का दिग्दर्शन कराते हुए लिखा है 'जनसंख्या गुणोत्तर क्रम (ज्योमैट्रिकल प्रोग्रेशन) की दर से अर्थात् १ से २, २ से ४, ४ से ८, ८ से १६, १६ से ३२, ३२ से ६४, ६४ से १२८ के हिसाब से बढ़ती है, जबकि उत्पादन समांतर क्रम (अस्थिमेट्रिकल प्रोग्रेशन) अर्थात् १, २, ३, ४, ५, ६, ७, के हिसाब से बढ़ता है। इस हिसाब से पहले वर्ष १ व्यक्ति था तब उसके लिए १ यूनिट अन्न की आवश्यकता थी जो उसके उदर पोषण के लिए पर्याप्त था। तीसरे वर्ष व्यक्ति हो गए ८

पर अन्न उत्पादन की यूनिट ३ ही रही। पाँच व्यक्तियों के लिए अन्न का जो दबाब पड़ेगा, उसके लिए शिक्षा, स्वास्थ्य, वस्त्र, मकान और मनोरंजन आदि के साधनों में कटौती करके भरण-पोषण की समस्या पूरी करनी पड़ेगी। प्रत्येक अगले वर्ष यह जटिलता बढ़ती ही जाएगी। ७ वर्ष बाद जहाँ खाने के लिए जनसंख्या १२८ होगी वहाँ उत्पादन कुल ७ यूनिट होगा। तात्पर्य यह कि १२१ व्यक्ति बेरोजगारी, भूखमरी और निरक्षरता की समस्या से जन्मजात पीड़ित होंगे। उत्पादन का यह अनुपात अन्न के क्षेत्र में ही नहीं, वस्त्र आदि आत्म-सुरक्षा और आत्म-विकास के क्षेत्र में भी होगा। इस तरह संकट प्रत्येक क्षेत्र में बढ़ेंगे। बेरोजगारी भूखमरी अशिक्षा और अनुशासनहीनता का वह स्वरूप आज स्पष्ट देखा जा सकता है।'

संभवतः इन आँकड़ों के आधार पर ही डॉ० आर० सेन जो पहले भारत के खाद्य मंत्रालय के सचिव, थे सन् १९६६ में जो संयुक्त राष्ट्रीय खाद्य एवं कृषि संगठन के महानिदेशक नियुक्त हुए थे, ने कहा था—‘यह माना गया है कि संसार में तब तक स्थायी-शांति और सुरक्षा कायम नहीं हो सकती जब तक भुखमरी और अभाव को खत्म न कर दिया जाए। वस्तुतः व्यक्तियों का स्वास्थ्य और सुख ही नहीं, वरन् स्वतंत्र एवं लोकतंत्री समाज का अस्तित्व भी खतरे में है। अगले १४ वर्ष मानवीय इतिहास में अत्यधिक नाजुक होंगे। या तो हम उत्पादकता बढ़ाने और जनसंख्या न बढ़ाने के लिए हर संभव प्रयत्न करलें अन्यथा हमें अभूतपूर्व रूप से विशाल विपत्ति का सामना करना होगा।’

यह कथन शेखचिल्ली के विवाह की कल्पना नहीं वरन् एक सत्य है जो हमें आगामी दिनों किसी भयंकर विस्फोट के लिए तैयार रहने को सावधान करता है। प्रकृति के कोष में सीमित सामग्री है, वह असीमित लोगों के पेट नहीं भर सकती। इसलिए उसने एक

सिद्धांत बना लिया है कि जो भी जातियाँ दीवाली में आतिशबाजी के साँप की तरह बढ़ती हैं, उनको नष्ट किया जाता रहे। मक्खी और मछलियाँ संसार में सबसे अधिक बच्चे पैदा करती हैं। यदि प्रकृति भी उनका संहार तेजी से न करती तो आज इन मक्खियों और मछलियों के रहने के लिए १० करोड़ ऐसी ही धरतियों की आवश्यकता पड़ती जैसी अपनी पृथ्वी है।

माल्थस ने इस शताब्दी के पूर्वाढ़ में ही यह चेतावनी दे दी थी कि जनसंख्या वृद्धि की वर्तमान दर पर अविलंब रोक लगाई जानी चाहिए अन्यथा मानवता भयंकर प्राकृतिक दुष्परिणामों के लिए तैयार रहे। जनसंख्या वृद्धि ज्यामितीय गणना से अग्रसर अर्थात् ७७ में १, २, ७९ में ४ और ८० में ८ की दर से बढ़ती है तो अन्न उत्पादन तमाम सिंचाई साधनों के विकास, रासायनिक खाद की मात्रा बढ़ाकर अधिकतम भूमि कृषि योग्य बनाकर भी यदि बढ़ाया जाता है तो उत्पादन गणितीय गणना से अर्थात् ७७ में १, ७८ में २, ७९ में ३ तथा ८० में ४ मात्र इसी गति से बढ़ेगा। एक स्थिति वह आ जाएगी जब वह विराम तक भी पहुँच जाएगा, उस समय क्या होगा?

तब प्रकृति का 'संहारक सिद्धांत' प्रारंभ होगा। माल्थस ने बताया यदि मनुष्य जनसंख्या रोकने के लिए विवेक से काम नहीं लेगा तो फिर प्रकृति अर्थात्-स्वयं संभूत समस्याएँ स्वतः ही सर्वनाश पर उतारू हो जाएँगी। अच्छा तो यह है कि लोग संयमशील जीवन जिएँ पर यदि वैसा संभव न हो तो जन्म निरोध के कृत्रिम साधन भी बुरे नहीं, इतने पर भी यदि मनुष्य अपनी जिद पर अड़ा रहता है तो उसे अभी से युद्ध पूर्व के युद्धाभ्यास की तरह विनाश के लिए तैयार हो जाना चाहिए।

लोम्बोक इण्डोनेशिया का एक द्वीप है। वहाँ १९६६ में अकाल पड़ गया वहाँ के निवासियों ने पौधों की छाल, घोंघे, घास, शैवाल

आदि खाकर जीवन रक्षा के बहुतेरे प्रयत्न किए तथापि ६ माह में दस हजार आदमी विकराल भूख की ज्वाला में जलकर नष्ट हो गए। यह तब हुआ जब समस्त पृथ्वी के संपर्क साधन बहुत विकसित हैं और एक देश को दूसरे देशों से संवेदना, सहायता मिल जाती है। पर जब हर कोई उसी समस्या से पीड़ित होगा तो कोई किसी की सहायता नहीं करेगा। उल्टे माल्थस सिद्धांत के अनुसार तब लोग एक किलो मक्की का आटा प्राप्त करने के लिए दस आदमियों की हत्या करने में भी नहीं हिचकेंगे।

भूख की समस्या पर प्रकाश डालते हुए इसी वर्ष १९६६ में विश्व संगठन (यू.एन.ओ.) के सेक्रेटरी जनरल यू.थान्ट ने अपनी एक रिपोर्ट में बताया था कि भारतवर्ष में प्रतिवर्ष २ लाख बच्चे केवल इसलिए मर जाते हैं कि उन्हें पोषण की प्रारंभिक सुविधाएँ ही नहीं उपलब्ध हो पातीं, अन्न का उत्पादन सीमित हो और खाने वालों की संख्या बढ़ रही हो तो यह स्थिति और भी भयंकर रूप धारण कर सकती है।

अन्न में अकेले आदमी ही हकदार नहीं, डैकेत भी उसे लूटते हैं, यह डैकेत हैं चूहे। १९६६ की जनगणना के समय भारतवर्ष में १ अरब ६० करोड़ चूहे थे, चूहा प्रतिवर्ष दश पौँड भी अनाज चोरी करता हो तो ८ अरब कुंटल के लगभग अनाज तो यही खाए बिना न मानेंगे, तब फिर स्वभावतः मनुष्य इन पर गुस्सा उतारेगा और जंगली जानवर खाना शुरू करेगा। यों भी जंगल समाप्त होते ही जीव वैसे ही अस्तित्वहीन हो जाएंगे, तब फिर आदमी आदमी को खाएगा चाहे वह प्रत्यक्ष हो या अप्रत्यक्ष। अराजकता के रूप में उनके प्रारंभिक चरण (१) भुखमरी, (२) बेरोजगारी, (३) आवास समस्या और (४) अराजकता के रूप में अभी से उभरने लगे हैं। सूर्योदय से पूर्व की उषा जिस तरह सूर्यागमन का बोध कराती है, उसी तरह यह

समस्याएँ आगामी जनसंख्या विस्फोटक के ही पूर्व अध्याय हैं, यदि मनुष्य अभी भी विवेक से काम नहीं लेता तो फिर प्रकृति ही कब तक चुपचाप बैठेगी ?

जनसंख्या वृद्धि और वैज्ञानिक प्रगति के वर्तमान उत्साह पर अधिक नियंत्रण अगले दिनों न हो सकेगा। हाँ इतना प्रयत्न अवश्य किया जाएगा कि कम से कम सौ वर्ष तक मानव जाति को जीवित रहने के लिए मार्ग निकाल लिया जाए, इसके लिए अभी से प्रयास चल पड़े हैं और सन् दो हजार से सन् इक्कीस सौ तक की अवधि में जो किया जाना है, जो होना है, जो बनना है आज उसकी रूप रेखा सबके सामने स्पष्ट रहे और उसे पूरा करने के लिए आवश्यक प्रयास समय से आरंभ कर दिए जाएँ।

अर्थशास्त्री आर्थर सी० क्लार्क और प्रो० वक्र मिस्टर फुलरने अगली शताब्दी के लिए जो विश्व-योजना बनाई है उसमें जनसंख्या वृद्धि को प्रथम स्थान दिया गया है और उसके अनुरूप की उपलब्धि में वर्तमान तथा भावी वैज्ञानिक उपलब्धियों को पूरी तरह नियोजित करने का कार्यक्रम बनाया है। उनके कथानुसार अगली शताब्दी में मांस का उत्पादन बंद हो जाएगा, क्योंकि वह बहुत मंहगा है। एक पौँड मांस तैयार करने में प्रायः २० पौँड चारा खर्च होता है। इतनी वनस्पति खर्च करके इतना कम माँस उत्पन्न करना सरासर घाटे का सौदा है। इसके लिए उपजाऊ जमीन की इतनी शक्ति बर्बाद नहीं की जा सकती। जो चारा, भूसा, इमारती लकड़ी अथवा कागज, गत्ता जैसी चीजें बनाने के लिए काम आकर जरूरी आवश्यकताओं को पूरा करेगी उन्हें जानवरों को खिलाना और फिर माँस उत्पन्न करना सरासर फिजूल खर्च है, गिनी-चुनी बहुत दूध देने वाली गायों के लिए जगह और खुराक बनाई जा सके यही क्या कम है? यह भी तब हो सकेगा, जब मनुष्यों को स्थान तथा खुराक संबंधी कटौती के

लिए तैयार किया जा सके। दूध, दही तो सोयाबीन जैसी वनस्पतियों से आसानी से बनाया जा सकेगा। घी तो तेल की ही एक किस्म है। चिकनाई की जरूरत तेल से ही पूरी हो सकती है, फिर घी की क्या जरूरत? तेल में प्रोटीन तथा बैकटीरिया से कृत्रिम माँस आसानी से तैयार हो सकता है, फिर पशु-माँस के जंजाल में उलझने की लंबी और मंहगी प्रक्रिया अपनाने की कोई आवश्यकता ही न रहेगी। फ्रांस में कृत्रिम माँस बनाने में भी सफलता प्राप्त कर ली गई है आगे तो वह विधि और भी सफल तथा समुन्नत हो जाएगी।

सड़कें बहुत जमीन धेरती हैं और वे जहाँ भी पककी हो जाती हैं, जमीन की उर्वरा शक्ति नष्ट कर देती हैं। इन दिनों सड़कों ने जितनी जमीन धेर रखी है और भविष्य में धेरने जा रही हैं, उस भूमि विनाश पर गंभीरता से विचार करना होगा। सड़कें या तो जमीन के नीचे बनेंगी या फिर सस्ते वायुयान यातायात तथा परिवहन की आवश्यकता पूरी करेंगे। सड़कों से घिरी जमीन पर पौष्टिक किस्म की बड़ी फसलें देने वाली और साल में जल्दी-जल्दी कई बार पकने वाली घासें लगाई जाएँगी। वनस्पति को पूरा ही आहार प्रयोजन के लिए काम में लाना पड़ेगा, तभी आदमी का पेट भरेगा। इन दिनों अन्न खाने की जो आदत है, वह उस समय छोड़नी ही पड़ेगी। अनाज के पीछे का आकार-विस्तार जितना होता है, उसकी तुलना में बीज का अनुपात बहुत थोड़ा रहता है। फसलों का अधिकांश भाग भूसे के रूप में चला जाता है। अभी तो भूसे-चारे को पशु भी खा लेते हैं, आगे पशु रहेंगे ही नहीं तो चारे की उपयोगिता भी नहीं रहेगी। ऐसी दशा में पूरी घास खाने की आदत डालनी पड़ेगी। आखिर अन्य शाकाहारी प्राणी भी तो घास खाकर ही रहते हैं, फिर मनुष्य को ही इसमें क्या ऐतराज होना चाहिए? घास में प्रोटीन तथा दूसरे जीवनोपयोगी तत्त्व पर्याप्त मात्रा में मौजूद हैं। धान का चूरा आटे का काम दे सकता

है। जरूरत के अनुसार उसमें दूसरी चीजें भी मिलाई जा सकती हैं पर आटा बनेगा घास का ही। अनाज का प्रचलन भी अगले दिनों पशु-माँस की तरह ही बहिष्कृत करना पड़ेगा। नकली दही, घी नकली माँस जब सभी खाद्य पदार्थ कृत्रिम बनने लगेंगे तो अनाज का आटा खाने के लिए ही कोई क्यों आग्रह करेगा? कुछ दिन में लोग घास का आटा खाने के लिए तैयार हो ही जाएँगे। न होंगे तो वैसा मजबूरी करा लेगी।

मनुष्यों को स्वच्छ साँस मिलती रहें, इसके लिए वृक्ष आवश्यक है। २५ वर्ग फुट जमीन में एक आदमी को साँस ले सकने के उपयुक्त वायु मिलती है इसलिए खुली जगह में वृक्ष-उद्यानों का प्रबंध अधिक रखना पड़ेगा। तब सड़कों का ही सफाया नहीं करना पड़ेगा, मकान भी कई-कई मंजिल ऊँचे बना करेंगे। एक मंजिलें मकान नहीं बनेंगे। निवास-आवास में घिरने वाली जमीन तो बचानी ही पड़ेगी। वनस्पति उगाने के लिए यह आवश्यक होगा कि मकानों में उसे अधिक न धेरा जाए। यह समस्या अनेक मंजिल ऊँचे मकान बनाने के प्रचलन से ही संभव हो सकेगी।

घास के आहार को अधिक पौष्टिक बनाने के लिए उसमें प्रोटीन के नए स्रोत सम्मिलित करने पड़ेंगे। एक कोशीय यीस्ट-जीवाणु (बैक्टीरिया), मूँगफली, सोयाबीन, नारियल और बिनौले का सम्मिश्रण खाद्य पदार्थों में मिला दिया जाए तो घास का आटा प्रचलित गेहूँ के आटे से कहीं अधिक पौष्टिक और स्वादिष्ट बन जाएगा। गेहूँ में १०-१२ प्रतिशत, चावल में ८-९ प्रतिशत और माँस-मछलियों में २०-२२ प्रतिशत प्रोटीन होता है। इस दकियानूसी आहार को हटाकर प्रोटीन के नए स्रोतों का उपयोग करने से सहज ही कहीं अधिक पौष्टिकता मिल जाएगी। यीस्ट में ५५ प्रतिशत

बैकटीरिया में ८० प्रतिशत, फॉन्टूद में ४० प्रतिशत और शैवालों में २५ प्रतिशत, प्रोटीन होता है। ऐसी दशा में उनका उपयोग करने से समस्या का समाधान निकलेगा।

पेट्रोलियम के कारखानों से उप-उत्पादन के रूप में मिलने वाले सूक्ष्म जीवाणुओं से अच्छा प्रोटीन विनिर्मित करने में फ्रांसीसी विज्ञानी चम्पेटन ने आशाजनक सफलता प्राप्त की है। एक कोशीय प्रोटीन माँस उत्पादन पर आने वाली लागत की तुलना में ढाई हजार गुना सस्ता पड़ता है और कम समय लेता है, ऐसी दशा में उसका आश्रय मनुष्य को लेना ही पड़ेगा। समुद्री वनस्पति क्लोरिया का जापान में खाद्य पदार्थ के रूप में उपयोग करने का प्रचलन है। इंगलैंड घास से प्रोटीन बनाने में लगा हुआ है। सोयाबीन का दूध गौ-दूध की आवश्यकता पूरी कर सकेगा, यह विश्वास खाद्य-शोधकों में अभिनव आशा का संचार कर रहा है। एक किलो सोयाबीन से १० ली. दूध बनाने की संभावना में सस्तेपन का आकर्षण भी बहुत है। गुणों में तो उसे समान ही बताया जा रहा है।

भोजन पकाने की प्रणाली में भारी हेर-फेर करना पड़ेगा। कच्चा राशन रखने, पकाने के लिए चौका-चूल्हा बनाने, पकी हुई वस्तुओं को सुरक्षित रखने के लिए जितने स्थान की अब जरूरत पड़ती है, भविष्य में उतनी जगह की बरबादी नहीं की जा सकेगी। अन्न, शाक आदि को उत्पन्न होते ही बड़े कारखानों में तैयार भोजन के रूप में तैयार किया जाएगा और उस सूखे सार तत्त्व को पैकिटों में बंद कर दिया जाएगा। चूँकि भोजन में नब्बे प्रतिशत पानी होता है, इसलिए सूखे सार भोजन में आवश्यकतानुसार पानी मिलाकर अँगीठी पर गरम कर लिया जाया करेगा। बस दस मिनट में भोजन तैयार है इससे स्थान की ही नहीं, बनाने और पकाने के समय की भी बचत होगी।

पहाड़ समतल बनाने पड़ेंगे। पथरीली जमीन जो कृषि योग्य नहीं बन सकेगी, वह निवास और कल-कारखानों के काम में ली जाएँगी, शहर गाँव उसी पर बसेंगे। पहाड़ों का चूरा करके इमारती ईंट-पत्थर, सीमेंट आदि बनेगा, ताकि इन कार्यों में उपजाऊ जमीन का एक चप्पा भी बर्बाद न किया जाए। लकड़ी की जगह प्लास्टिक अथवा कृत्रिम धातुओं का उपयोग करके मकानों की आवश्यकता पूरी की जाएगी।

अमेरिका के विद्वान लेखक आइजक आसिमोव ने आँकड़ों सहित बताया है कि बढ़ती हुई आबादी के कारण अगले बीस वर्षों में जो संकट उत्पन्न होंगे उनमें जीवन की मूलभूत आवश्यकताओं में कमी पड़ने का संकट मुख्य है। वायु, जल और आहार यह तीनों ही वस्तुएँ ऐसी हैं जिनके आधार पर मनुष्य जीवित रहता है। बढ़ती हुई आबादी के लिए अगले दिनों यह तीनों ही न तो शुद्ध मिलेंगे और न पर्याप्त मात्रा में।

इतने पर भी जनसंख्या वृद्धि के कारण उत्पन्न होने वाली समस्या का समाधान नहीं हो सकेगा। जनसंख्या वृद्धि का एक भयंकर दुष्परिणाम खाद्य सामग्री के अभाव के रूप में तो आएगा ही पीने योग्य पानी की भी कमी होने लगेगी। क्योंकि एक ओर जो जनसंख्या की वृद्धि हो रही है, दूसरी ओर कल-कारखाने भी बढ़ते रहेंगे।

जब हमें प्यासे रहना होगा

संसार में एक ओर जनसंख्या की वृद्धि हो रही है दूसरी ओर कल-कारखाने और उद्योग-धंधे बढ़ रहे हैं। इन दोनों ही अभिवृद्धयों के लिए पेय जल की आवश्यकता भी बढ़ती जा रही है। पीने के लिए, नहाने के लिए, कपड़े धोने के लिए रसोई एवं सफाई के लिए हर व्यक्ति को हर परिवार को पानी चाहिए। जैसे-जैसे स्तर ऊँचा उठता जाता है उसी अनुपात से पानी की आवश्यकता भी

बढ़ती है। खाते-पीते आदमी अपने निवास में पेड़-पौधे, फल-फूल, घास-पात लगाते हैं, पशु पालते हैं। इस सबके लिए पानी की माँग और बढ़ती है। गर्मी के दिनों में तरावट-छिड़काव के लिए पानी चाहिए।

कल-कारखाने निरंतर पानी माँगते हैं। जितना बड़ा कारखाना उतनी बड़ी पानी की माँग। भाप से चलने वाली रेलगाड़ियाँ तथा दूसरी मशीनें पानी की अपेक्षा करती हैं। शोधन-संशोधन ढेरों पानी लेता है, फ्लेश के पखाने, सीवर तथा नाली आदि की सफाई के लिए अतिरिक्त पानी की जरूरत पड़ती है। कृषि और बागवानी का सारा दारोमदार ही पानी पर ठहरा हुआ है। हरियाली एवं वन-संपदा पानी पर ही जीवित है। पशुपालन में चारा-पानी अनिवार्य रूप से चाहिए और भी न जाने कितने ज्ञात-अज्ञात आधार हैं जिनके लिए पानी की निरंतर जरूरत पड़ती है।

यह सारा पानी बादलों से मिलता है। पहाड़ों पर जमने वाली बर्फ जिसके पिघलने से नदियाँ बहती हैं, वस्तुतः बादलों का ही अनुदान है। सूर्य की गर्मी से समुद्र द्वारा उड़ने वाली भाप बादलों के रूप में भ्रमण करती है। उसकी वर्षा से नदी-नाले, कुएँ-तालाब, झरने-स्रोते बनते हैं। उन्हीं से उपरोक्त आवश्यकताएँ पूरी होती हैं। जनसंख्या के साथ-साथ वृक्ष-वनस्पतियों की, अन्न-शाक-पशुवंश की, कल-कारखानों की जो वृद्धि होती चली जा रही है उसने पानी की माँग को पहले की अपेक्षा कहीं अधिक बढ़ा दिया है। यह माँग दिन-दिन अधिकाधिक उग्र होती जा रही है। बादलों के अनुदान से ही अब तक सारा काम चलता रहा है। सिंचाई के साधन, नदी, तालाब, कुँओं से ही पूरे किए जाते हैं। इनके पास जो कुछ है बादलों की ही देन है। स्पष्ट है कि बादलों के द्वारा जो कुछ दिया जा रहा है वह आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए कम पड़ता है। संसार भर में

पेयजल अधिक मात्रा में प्राप्त करने की चिंता व्याप्त है ताकि मनुष्यों की, पशुओं की, वनस्पति की, कारखानों की आवश्यकता को पूरा करते रहना संभव बना रहे।

बादलों पर किसी का नियंत्रण नहीं, उन्हें जब चाहें जितना पानी बरसाने के लिए बाध्य नहीं किया जा सकता है। वे बरसते भी हैं तो अंधाधुंध बेहिसाब। वर्षा में वे इतना पानी फैला देते हैं कि पृथ्वी पर उसका संग्रह कर सकना संभव नहीं होता और वह बहकर बड़ी मात्रा में समुद्र में जा पहुँचता है। इसके बाद शेष ८ महीने आसमान साफ रहता है। गर्मी के दिनों में तो बूँद-बूँद पानी के लिए तरसना पड़ता है। इन परिस्थिति में मनुष्य को जल के अन्य साधन स्रोत तलाश करने के लिए विवश होना पड़ रहा है अन्यथा कुछ ही दिनों में जल संकट के कारण जीवन दुर्लभ हो जाएगा। गंदगी बहाने—हरियाली उगाने और स्नान रसोई के लिए जब पानी कम पड़ जाएगा तो काम कैसे चलेगा? कल-कारखाने किसके सहारे अपनी हलचल जारी रखेंगे?

अमेरिका की आबादी बीस करोड़ है। यहाँ कृषि पशुपालन में खर्च होने वाले पानी का खर्च प्रति मनुष्य पीछे प्रतिदिन तेरह हजार गैलन आता है, घरेलू कामों में तथा उद्योगों में खर्च होने वाला पानी भी लगभग इतना ही बैठता है। इस प्रकार वहाँ हर व्यक्ति पीछे २६ हजार गैलन पानी की नित्य जरूरत पड़ती है। यहाँ की आबादी विरल और जल-स्रोत बहुत हैं तो भी चिंता की जा रही है कि आगामी शताब्दी में पानी की आवश्यकता एक संकट के रूप में सामने प्रस्तुत होगी।

भारत की आबादी अमेरिका की तुलना में ढाई गुनी अधिक है किंतु जल साधन कहीं कम हैं। बड़े शहरों में अकेले बंबई को ही लें तो वहाँ की जरूरत ३५ करोड़ गैलन हो जाती है। यही दुर्दशा न्यूनाधिक मात्रा में अन्य शहरों की है। देहाती क्षेत्र में

अधिकांश कृषि उत्पादन वर्षा पर निर्भर है। जिस साल वर्षा कम होती है, उस साल भयंकर दुर्भिक्ष का सामना करना पड़ता है। मनुष्यों और पशुओं की जान पर बन जाती है। यदि इन क्षेत्रों में मानव उपार्जित जल की व्यवस्था हो सके तो खाद्य समस्या का समाधान हो सकता है।

नए जल आधार तलाश करने में दृष्टि समुद्र की ओर ही जाती है। धरती का दो तिहाई से भी अधिक भाग समुद्र में डूबा पड़ा है। किंतु वह है खारी। जिसका उपयोग आवश्यकताओं में से किसी की भी पूर्ति नहीं कर सकता। इस खारी जल को पेय किस प्रकार बनाया जाय उसी केंद्र पर भविष्य में मनुष्य जीवन की आशा इन दिनों केंद्रीभूत हो रही है।

इस संदर्भ में राष्ट्रसंघ ने एक आयोग नियुक्ति किया था जिसने संसार के ४६ प्रमुख देशों में दौरा करके जल समस्या और उसके समाधान के संबंध में विस्तृत रिपोर्ट प्रस्तुत की है। इस रिपोर्ट का सारांश राष्ट्रसंघ ने प्रगतिशील देशों में खारी पानी का शुद्धीकरण नामक पुस्तक के रूप में प्रकाशित किया है, जिसमें प्रमुख सुझाव यही है कि समुद्री जल के शुद्धीकरण पर अधिकाधिक ध्यान दिया जाना चाहिए। यों वर्षा के जल को समुद्र में जाने से रोकने के लिए तथा जमीन की गहराई में बहने वाली अदृश्य नदियों का पानी ऊपर खींच लाने को ही महत्व दिया गया है और कहा गया है कि बादलों के अनुदान तथा पर्वतीय बर्फ के रूप में जो जल मिलता है उसका भी अधिक सावधानी के साथ सदुपयोग किया जाना चाहिए।

उत्तर और दक्षिणी ध्रुव प्रदेशों के निकटवर्ती देशों के लिए एक योजना यह है कि उधर समुद्र में सैर करते फिरने वाले हिम पर्वतों को पकड़ कर पेय जल की आवश्यकता पूरी की जाए तो यह

अपेक्षाकृत सस्ता पड़ेगा और सुगम रहेगा। दुनियाँ भर में जितना पेय जल है उसका ८० प्रतिशत भाग ध्रुव प्रदेश ऐन्टार्कटिक के हिमावरण, आइस कैप में—बँधा पड़ा है। इस क्षेत्र में बर्फ के विशालकाय खंड अलग होकर समुद्र में तैरने लगते हैं और अपना आकार हिम-द्वीप जैसा बना लेते हैं। वे समुद्री लहरों और हवा के दबाब में इधर-उधर सैर-सपाटे करते रहते हैं। दक्षिणी ध्रुव के हिम पर्वतों को गिरफ्तार करके दक्षिणी अमेरिका-आस्ट्रेलिया और अफ्रीका में पानी की आवश्यकता को पूरी करने के लिए खींच लाया जा सकता है। इसी प्रकार उत्तर ध्रुव के हिम पर्वत एक बड़े क्षेत्र की आवश्यकता पूरी कर सकते हैं। यद्यपि उनमें संख्या कम मिलेगी।

अमेरिका के हिम विज्ञानी डॉ० विलियम कैम्बेल और डॉ० विल्फ ने इसी प्रयोजन के लिए कैम्ब्रिज (इंगलैंड) में बुलाई गई एक अंतर्राष्ट्रीय गोष्ठी 'इंटर नेशलन सिंपोजियम आन दि हाइड्रोलॉजी ऑफ ग्लेशियर्स—' में अपना प्रतिवेदन प्रस्तुत करते हुए कहा था—हिमपर्वतों को पकड़ने की योजना को महत्व दिया जाना चाहिए ताकि पेयजल की समस्या का एक हद तक सस्ता समाधान मिल सके।

भू-उपग्रहों की सहायता से फोटो लेकर यह पता लगाया जा सकता है कि किस क्षेत्र में कैसे और कितने हिम पर्वत भ्रमण कर रहे हैं। इन पर्वतों का ८३ प्रतिशत भाग पानी में ढूबा रहता है और शेष १७ प्रतिशत सतह से ऊपर दिखाई पड़ता है। इन्हें पाँच हजार मील तक घसीट कर लाया जा सकता है। इतना सफर करने में उन्हें चार पाँच महीने लग सकते हैं।

बुलाई का खर्चा और सफर की अवधि में अपेक्षाकृत गर्म वातावरण में बर्फ का पिघलने लगना यह दो कारण यद्यपि चिंताजनक हैं तो भी कुल मिलाकर वह पानी उससे सस्ता ही पड़ेगा जितना

कि हम जमीन पर रहने वालों को औसत हिसाब में उपलब्ध होता है।

हिसाब लगाया गया है कि ऐमेरी से आस्ट्रेलिया तक ढोकर लाया गया हिम पर्वत दो तिहाई गल जाएगा और एक तिहाई शेष रहेगा। रूस से दक्षिण अमेरिका तक घसीटा गया हिम पर्वत १४ प्रतिशत ही शेष रहेगा। धीमी चाल से घसीटना अधिक लाभदायक समझा गया है ताकि लहरों का प्रतिरोध कम पड़ने से बर्फ की बर्बादी अधिक न होने पाए। ७-८ हजार हार्सपावर का एक जलयान आधा नाट की चाल से उसे आसानी के साथ घसीट सकता है। अपने बंदरगाह से चलकर हिमपर्वत तक पहुँचने और वापिस आने में खर्च आयेगा और फिर उसे बर्फ को पिघलाकर पेयजल बनाने में जो लागत लगेगी वह उससे सस्ती ही पड़ेगी जो नगरपालिकाएँ अपने परंपरागत साधनों से जल प्राप्त करने में खर्च करती हैं। सबसे बड़ी बात यह है कि बर्फ का जल, डिस्टिलवाटर स्तर का होने का कारण स्वास्थ्य की दृष्टि से बहुत ही उपयोगी, स्वच्छ और हानिकारक तत्वों से सर्वथा रहित होगा। उसके स्तर को देखते हुए यदि लागत कुछ अधिक हो तो भी उसे प्रसन्नता पूर्वक सहन किया जा सकता है।

दूसरा उपाय यह सोचा गया है कि समुद्र किनारे अत्यंत विशालकाय अणु भट्टियाँ लगाई जाएँ, उनकी गर्मी से कृत्रिम बादल उत्पन्न किए जाएँ उन्हें ठंडा करके कृत्रिम नदियाँ बहाई जाएँ उन्हें रोक बाँधकर पेयजल की समस्या हल की जाए।

तीसरा उपाय यह है कि वर्षा का जल नदियों से होकर समुद्र में पहुँचता है उसे बांधों द्वारा रोक लिया जाए और फिर उनसे पेयजल की समस्या हल की जाए।

दूसरे और तीसरे नंबर के उपाय जोखिम भरे हैं। अत्यधिक गर्मी पाकर समुद्री जलचर मर जाएँगे, तटवर्ती क्षेत्रों का मौसम

गरम हो उठेगा और ध्रुव प्रदेशों तक उस गर्मी का प्रभाव पड़ने से जल प्रलय उत्पन्न होगी और धरती का बहुत भाग जलमान हो जाएगा। इतनी बड़ी अणु भट्टियाँ अपने विकरण से और भी न जाने क्या-२ उपद्रव खड़े करेंगी। तीसरे उपाय से यह खतरा है कि जब समुद्रों में नदियों का पानी पहुँचेगा ही नहीं तो वे सूखने लगेंगी। खारीपन बढ़ेगा और उस खारी पानी के कारण बादल उठने ही बंद हो जाएँगे तब नदियों का पानी रोकने से भी क्या काम चलेगा। ध्रुवों के घुमक्कड़ हिम-द्वीप भी बहुत दूर तक नहीं जा सकते उनका लाभ वे ही देश उठा सकेंगे जो वहाँ से बहुत ज्यादा दूर नहीं है।

उपरोक्त सभी उपाय अनिश्चित एवं अधूरे हैं। पर इससे क्या पेयजल की बढ़ती हुई माँग तो पूरी करनी ही पड़ेगी अन्यथा पीने के लिए, कृषि के लिए, कारखानों के लिए सफाई के लिए भारी कमी पड़ेगी और उस अवरोध के कारण उत्पादन और सफाई की समस्या जटिल हो जाने से मनुष्य भूख, गंदगी और बीमारी से ग्रसित होकर बेमौत मरेंगे।

यह सारी समस्याएँ बढ़ती हुई आबादी पैदा कर रही है। मनुष्य में यह दूरदर्शिता होती तो वह जनसंख्या बढ़ाने की विभीषिका अनुभव करता और उससे अपना हाथ रोकता, पर आज तो न यह होता दीखता है और न पेयजल का प्रश्न सुलझता प्रतीत होता है। मनुष्य को अपनी वज्र मूर्खता का सर्वनाशी दंड आज नहीं तो कल भुगतना ही पड़ेगा। अनुमान है कि यह विषम परिस्थिति अगली शताब्दी के अंत तक संसार के सामने आ उपस्थित होगी।



जब साँस लेने पर बीमार होना पड़ेगा

मनुष्य को स्वस्थ और सुखी रहने के लिए जो दो वस्तुएँ सबसे ज्यादा आवश्यक हैं, वे हैं—शुद्ध हवा और साफ पानी और सब साधन सुविधाएँ बाद में हैं। आवश्यकताओं के क्रम में भी इनका स्थान प्रथम और द्वितीय है। भोजन का क्रम तीसरे पर आता है। कुछ दिनों तक भोजन न मिले तो रहा जा सकता है, पानी के बिना उससे कम समय तक ही गुजारा किया जा सकता है, किंतु हवा तो इतनी आवश्यक है कि उसके बिना कुछ मिनट भी जीवित नहीं रहा जा सकता और गंदी हवा में साँस लेना पड़े तो तरह-तरह की बीमारियों, रोगों का ग्रास बनना पड़ता है।

स्वस्थ रहने के लिए हवा में साँस लेना ही पर्याप्त नहीं है, उससे भी ज्यादा हवा का स्वच्छ होना आवश्यक है। किंतु इन दिनों कारखानों के धुएँ, चिमनियों के द्वारा उगले जा रहे कार्बन, भट्टियों की धमक और दूसरे दूषित पदार्थों के कारण वातावरण इस हद तक विषाक्त हो चला है कि—विचारशील लोगों का चिंतित होना स्वाभाविक है। पिछले दिनों कई देशों में इस समस्या को लेकर चिंता व्यक्त की जाती रही है और सार्वजनिक प्रदर्शन भी हुए हैं।

वायु प्रदूषण के परिणामों की एक झाँकी कुछ घटनाओं से समझी जा सकती है—१९५२ में पूरे लंदन में चार दिन तक धुएँ की धुंध छाई रही। इससे प्रायः ४ हजार व्यक्तियों का प्राणांत हो गया।

१९४५ में अमेरिका के डनोरा शहर में इसी तरह की धुएँ की धुंध (स्माँग) छाई रही है, जिससे सैकड़ों लोग श्वसनतंत्र के रोगों से ग्रस्त हो गए। दोनों जगह कारण एक ही था—कोयले के उपयोग से—कारखाने से निकली सल्फर-डाई-ऑक्साइड गैस।

जापान की राजधानी टोकियो में पुलिस को हर आधे घंटे बाद ऑक्सीजन-टैंकों से ऑक्सीजन का सेवन करना पड़ता है, क्योंकि मोटरों के धूम-धमाके से कार्बन-मोनो ऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाती है।

जापान की राजधानी टोकियो में सड़कों पर चलने वाले वाहनों की संख्या कभी-कभी बढ़ जाती है तो वहाँ धुआँ इतनी बुरी तरह से छा जाता है कि सरकारी तौर पर उसकी घोषणा करनी पड़ती है। सरकारी कर्मचारी उसकी घुटन से बचने के लिए गैस मास्क (एक प्रकार का यंत्र जो हवा का दूषण छानकर शुद्ध हवा को श्वांस नली में जाने देता है) पहनना पड़ता है। १९६६ में टोकियो में ६५ बार इस तरह की चेतावनी दी गई। ट्रैफिक पुलिस को आध-आध घंटे बाद अपनी ड्यूटी छोड़कर चौराहों की बगल में बनी ऑक्सीजन टंकियों में जाकर ऑक्सीजन लेनी पड़ती थी। कई बार ऐसा हुआ जब सिपाहियों ने भूल की, वे ऑक्सीजन लेने नहीं गए तो कई-कई सिपाही एक साथ मूर्छित होकर गिरे।

जापान में सौ व्यक्तियों के पीछे एक व्यक्ति अनिवार्य रूप से ब्रांकाइटिस (श्वांस नली में सूजन की बीमारी) का रोगी है। उसका कारण और कुछ नहीं यह धुआँ ही है जिसे कल-कारखाने व यातायात के वाहन उगलते रहते हैं। यहाँ के अमेरिकन सैनिकों में इन दिनों एक नया रोग चमक रहा है जिसका नाम तोक्यो योकोहामा रखा गया है उसका कारण भी डॉक्टर वायु की इस गंदगी को ही बताते हैं। इस बीमारी में साँस लेने में घुटन, खाँसी, अपच आदि लक्षण होते हैं।

अमेरिका के ब्राजील राज्य में साओपालो और रिआडो जेनरो दो पड़ौसी नगर हैं। १९७४ के आस-पास साओपोलो की जितनी जनसंख्या थी अब आबादी उससे दो गुनी अधिक (पचास लाख) हो गई हैं, जनसंख्या वृद्धि के समानांतर ही वहाँ कल-कारखाने और फैक्टरीरियाँ भी बढ़ी हैं। अनुमान है कि उक्त अवधि में साओपालो में पाँच हजार नए कल-कारखाने स्थापित हुए हैं। इसके विपरीत आडो डि जेनरो की नगर-कॉरपोरेशन ने सन् १८७३ में दी गई पत्रिकाओं की 'आर्गेनिक डस्ट' चेतावनी (इस चेतावनी में पहले ही यह कहा गया था कि यदि कल-कारखाने बढ़े तो उसका धुआँ मनुष्य जाति के लिए भयंकर खतरा बन जाएगा) को ध्यान में रखकर औद्योगिक प्रगति को बढ़ाने नहीं दिया। अब स्थिति यह है कि साओपालो के आकाश में प्रतिदिन दस टन हाइड्रोफल्ट्यूओरिक एसिड और लगभग एक हजार टन सल्फ्यूरिक एन-हाईड्राइड वायु में घुल रहा है और उससे नगर में ब्रांकियल (श्वाँस नली संबंधी बीमारी) से मरने वालों की संख्या भी दोगुनी हो गई है। प्रातःकाल लोग घरों से खांसते हुए निकलते हैं-इस स्थिति की भयंकर अनुभूति करने वाले मेडिक लोग कहते हैं हम प्रातःकाल की सांस के साथ इतना दूषित तत्व पी लेते हैं जितने से कोई एक डीजल इंजन दिन भर सुविधापूर्वक चलाया जा सकता है। एक ओर साओपालो धुएँ से घुट रहा है दूसरी ओर रियो डि जेनरो के लोग अभी भी इस दुर्दशा से बचे हुए हैं।

पेन्सिलवानिया (अमेरिका) की मोगोनग सेला नदी के किनारे डोनोरा नामक एक छोटी-सी औद्योगिक बस्ती है, यहाँ कल-कारखाने बहुत हैं। यों यहाँ इन फैक्टरियों का धुआँ आमतौर से छाया रहता है और उसे सहन करने के लोग अभ्यस्त भी हो गए हैं, पर २८ अक्टूबर १९७१ को तो वहाँ स्थिति ही विचित्र हो गयी। धुएँ और धूल भरी धुंध ऐसी छाई कि चार दिन तक बरसाती घटाओं जैसी

अंधियारी छाई रही। किसी ने यह जाना ही नहीं कि दिन निकल आया। दिन में भी रात लगती रही, कालोंच इतनी बरसी कि सड़कों पर उसकी परतें जम गयीं और निकलने वालों के पैर उस पर स्पष्ट रूप से छपने-उभरने लगे। सड़क पर कारें चलना बंद हो गया। बीमारी से अस्पताल खचाखच भरे थे। डॉक्टर अपनी जान बचाने के लिए कहीं दूर चले जाने के लिए पलायन करने लगे।

गले की खराबी, शिर में चक्कर, उलटी, आँखों की सूजन आदि रोगों से उस १८ हजार आबादी की छोटी-सी बस्ती में ६ हजार बीमार पड़े। इनमें से कितनों को ही मौत के मुँह में जाना पड़ा।

कारखानों और दूसरी भट्टियों का धुआँ निकलकर आकाश में छाने लगता है। अवसर पाते ही वह धरती की ओर झुक जाता है। 'थर्मल इन्वर्शन' (ताप व्युत्क्रमण) का अवसर पाते ही धुंध के रूप में बरसने लगता है। जब तक वायु गर्मी से प्रभावित रहती है, तब तक धुएँ-धुंध के कण हवा के साथ ऊपर उठते हैं, पर जब शीतलता के कारण वायु नम होती है तो धूलि का उठाव रुक जाता है वायु दूषण नीचे की ओर ही गिरने लगता है। हवा का बहाव बंद हो जाने पर तो यह विपत्ति और भी बढ़ जाती है।

आज अमेरिका के वायुमंडल में प्रतिदिन हाइड्रो कार्बन, नाइट्रोजन, कार्बन मोनो ऑक्साइड, सल्फर ऑक्साइड, सीसे के कण आदि विषैले तत्त्वों की २००००००००० टन मात्रा भर जाती है। कई बार तापमान गिर जाने से मौसम में ठंडक आ जाती है जिससे यह धुँआ ऊपर नहीं उठ पाता, ऐसी स्थिति में सघन बस्तियों वाले लोग जहाँ पेड़-पौधों का अभाव का होता है, ऐसे घुटने लगते हैं जैसे किसी को कमरे में बंद करके भीतर धुँआ सुलगा दिया गया हो। यह धुंध इतना ही नहीं करती, उसमें रासायनिक प्रतिक्रियाएँ भी होती हैं। इसके

फलस्वरूप, नाइट्रोजन डाई ऑक्साइड, ओजोन और पओक्सिस आकल नाइट्रेट नामक विषेली गैसें पैदा होती हैं। उससे फेफड़ों के रोग आँखों की बीमारियाँ और खाँसी, गले के रोग असाधारण रूप से बढ़ते हैं। अमेरिका में इन बीमारियाँ में हवा में प्रदूषण का ६९ प्रतिशत हिस्सा मोटरों का और ३० प्रतिशत उद्योगों का है। अंतरिक्ष यात्रियों ने पृथ्वी से ७० मील ऊपर जाकर धरती को देखा तो लॉस एजिल्स सरीखे औद्योगिक नगर गंदी धुंध से बेतरह ढके दिखाई पड़े।

इस दृष्टि से ब्रिटेन, जर्मनी, फ्रांस, बेल्जियम जहाँ औद्योगीकरण तेजी से चल रहा है, स्थिति बहुत ही बुरी है। जर्मन में सल्फर डाई-ऑक्साइड गैस की मात्रा बढ़ जाने से १,३०,००० एकड़ वन संपदा नष्ट हो रही है और उससे २१०००००००० वार्षिक की क्षति हो रही है। स्विट्जरलैंड में इस दिनों कपड़ा मिलों की संख्या चौगुनी हो गई है। फलस्वरूप स्विस झीलों की स्थिति भयावह बन गई है। इन बीस वर्षों में उनमें फास्फेट १० गुना और प्लबक ३० गुना बढ़ गया है।

जर्मनी के फेडरल रिपब्लिक में हिसाब लगाया गया है कि उस देश के उद्योग हर साल दो करोड़ टन विषाक्त द्रव्य हवा में उड़ाते हैं। इनमें कोयले से उड़ने वाली गैसें मुख्य हैं। कार्बन मोनोऑक्साइड २० लाख टन, सल्फ्यूरिक ऑक्साइड २५ लाख टन और हाइड्रोकार्बन की २५ लाख टन मात्रा धूलि बनकर आसमान में उमड़ती है उसकी प्रतिक्रिया प्राणियों के लिए विघातक होती है।

भारत की केंद्रीय सार्वजनिक स्वास्थ्य इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्था के निदेशक प्रो०एस०जे० आरसी बीना के अनुसार भारत में पश्चिमी देशों की तुलना में मोटरों की संख्या तो कम है, पर धुँए की

मात्रा लगभग एक समान है। कलकत्ता के सर्वेक्षण से पता चला कि यहाँ के वायुमंडल में कार्बन मोनो ऑक्साइड गैस की मात्रा ३५ है जबकि न्यूयार्क में २७ है। इसका कारण पुरानी और खोंड़ी बनावट की मोटरों द्वारा अधिक धुआँ फेंकना है। कारखाने की चिमनियाँ भी घटिया कोयला जलाती हैं और सफाई के संयंत्र न लगाकर वायु विषाक्तता के अनुपात में और भी अधिक वृद्धि करती हैं।

“ड्राइव मैगजीन” के फरवरी ६७ के अंक में दिए आँकड़ों के अनुपात में एक कार सात साल में इतना धुआँ उगल डालती है कि उसके कार्बनडाई मोनो ऑक्साइड से ईसाईयों के प्रसिद्ध गिरिजाघर सेंटपाल का गुंबद दो बार, मोनो ऑक्साइड से तीन कमरों वाले बंगले को नौ बार, नाइट्रोजन से एक डबल डैकर बस को दो बार भरा जा सकता है। इस सात वर्ष की गैस को छान कर यदि उसका सीसा (लैड) काढ़ा (एक्सट्रैक्ट) कर लिया जाए तो वह एक गोताखोर के सीने को ढकने के लिए पर्याप्त होगा।

यह नाप-तौल तो एक कार से उत्पन्न विषवर्धक धुएँ की है जबकि अकेले इंगलैंड में डेढ़ करोड़ मोटर गाड़ियाँ हैं। १९८० तक इनकी संख्या साढ़े चार करोड़ तक हो जाने का अनुमान था। अमरीका के पास कारों की संख्या इंगलैंड से बहुत अधिक है, कहते हैं १२ सैकेंड में अमेरिका में एक बच्चा पैदा हो जाता है जबकि यहाँ कारों का उत्पादन इतना अधिक है कि एक कार हर पाँच सैकेंड बाद तैयार हो जाती है। अपने संगठन परिवार के एक सदस्य श्री आनंद प्रकाश इन दिनों अमरीका के टैक्सास राज्य में ह्यूस्टन नगर (यहाँ नासा स्पेस रिसर्च सेंटर जहाँ से अंतरिक्ष के लिए केप कैनेडी से अंतरिक्ष यान उड़ते हैं) के एक मस्तिष्क एवं तंतुज्ञान प्रयोगशाला में शोध-कार्य कर रहे हैं। अमेरिका संबंधी तथ्यों की उनसे सदैव जानकारी मिलती रहती है। २६।१।६९ के

पत्र में उन्होंने लिखा यहाँ कारों की संख्या बहुत अधिक है और उनकी संख्या इस गति से बढ़ रही है कि प्रत्येक २० कारों में एक नई कार अवश्य होगी। यातायात की इस वृद्धि पर चिंता करते हुए २६ जनवरी ६९ के'' संडे स्टैंडर्ड ने लिखा है कि पिछले वर्ष केवल अमरीका के न्यूयार्क शहर में गैर जहाजों के धुएँ में ३६००००००० टन की वृद्धि हुई है।

२७ जुलाई १९६७ के एक प्रसारण में बी०सी०सी० लंदन ने बताया कि लंदन में यातायात की वृद्धि यहाँ तक हो गई है कि कई बार ट्रैफिक रुक जानेसे १७-१७ मील तक सड़कें जाम हो जाती हैं। यहाँ के सिपाहियों को जो ट्रैफिक पर नियंत्रण करते हैं अन्य वस्त्रों के साथ मुँह पर एक विशेष प्रकार का नकाब भी पहनना पड़ता है, यदि वे ऐसा न करें तो उन सड़कों पर उड़ रहे मोटरों के धुएँ में ५ घंटे खड़ा रहना कठिन हो जाए। इन क्षेत्रों में स्थाई निवास करने वालों के स्वास्थ्य मनोदशा और स्नायविक दुर्बलता के बारे में तो कहा ही क्या जा सकता है। आज सारे इंगलैंड में इतना अधिक धुँआ छा गया है कि वहाँ की प्रतिवर्ग मीटर भूमि पर प्रति वर्ष एक किलोग्राम राख जमा हो जाती है।

कल-कारखाने रेलवे इंजन, ताप बिजली घर, मोटरें वायुयान इनकी संख्या द्रुति गति से बढ़ती जा रही है। इनमें जलने वाले पैट्रोल, डीजल, कोयले से निकलने वाली कार्बन मोनो ऑक्साइड और सल्फर डाइऑक्साइड जैसी भयंकर गैस वायुमंडल को दिन-दिन अधिक विषाक्त करती जा रही हैं। नगरों की बढ़ती हुई जनसंख्या, वाहनों की धमाचौकड़ी, कारखानों की वृद्धि आदि कारणों से हवा में हानिकारक तत्त्वों का परिमाण बढ़ता ही चला जा रहा है। धूल एवं धुएँ में इनका बाहुल्य रहता है। साँस के साथ वे शरीर में प्रवेश करते हैं और उन्हें दुर्बल एवं रुग्ण बनाते चले जाते हैं।

अकेले दिल्ली नगर की रिपोर्ट यह है कि वहाँ ट्रक, बस, मोटर आदि के साइलेंसर प्रतिदिन २० हजार पौंड से भी ज्यादा सल्फर डाईऑक्साइड गैस हवा में फेंकते हैं। अकेला ताप बिजली घर ९५ पौंड ऐसी गैस नित्य पैदा करता है जो शरीर के लिए ही नहीं इमारतों और लोहे के पुलों के लिए भी हानिकारक है। आगे का ताजमहल उस नगर की गैसों के कारण गलता चला जा रहा है। उसे देर तक सुरक्षित रखने के लिए ऐसे घोल पोतने की बातचीत की जा रही है जिससे उस सुंदर संगमरमर का क्षरण रोका जा सके।

कार्बन मोनो ऑक्साइड गैस यदि हवा में सातसाँवें भाग में होगी तो उसमें साँस लेने वाला मर जाएगा। यदि उसका लाखबाँ भाग होगा तो उस क्षेत्र के प्राणी बीमार पड़ जाएँगे।

औद्योगिक शहरों के ऊपर छाई धुंध कभी भी देखी जा सकती है। उसमें कार्बन, सल्फेट, नाइट्रेट, सीसा हाइड्रो-कार्बन के योगिकों की भरमार रहती है। धूलि और धुआँ मिलकर एक ऐसी चादर तानते हैं जिसके नीचे रहने वाले न केवल मनुष्यों का वरन् पेड़ पौधों का भी दम घुटने लगता है। उनका स्वाभाविक विकास बुरी तरह अवरुद्ध हो जाता है।

औद्योगिक कारखाने निरंतर कार्बन डाई-ऑक्साइड, सल्फेट ऑक्साइड क्लोरीन, जली हुई रबड़ जैसे लगभग ३००० प्रकार के विष उत्पन्न करते हैं। यह हवा में छा जाते हैं और इन प्रदेशों में साँस लेने वालों को उसी हवा में साँस लेने के लिए विवश रहना पड़ता है। बेचारों की यथार्थता का पता भी नहीं चलता कि इन शहरों में दीखने वाली चमक दमक के अतिरिक्त यहाँ वायु में विषाक्ता भी है जो उनके स्वास्थ्य की जड़ें निरंतर खोखली करती चली जाती है।

कारखानों से निकल कर हवा में सल्फर डाईऑक्साइड कार्बन-मोनोक्साइड, स्माग रिएक्टेंट, कार्बन डाई-ऑक्साइड, ओजोन और बारीक कण मिलते हैं। साथ ही कार्बन कण, सीसे के कण, धातुओं वाले कारखानों से धातु कण आदि भी शामिल होते रहते हैं।

सल्फर डाई-ऑक्साइड गैस से एमफीसिमा, हृदय रोग आदि हो जाते हैं। हवा नम हुई तो इस गैस से सल्फ्यूरिक अम्ल बन जाता है, जो भवनों और वनस्पतियों को क्षति पहुँचाता है तथा फौलाद को बरबाद कर देता है।

कार्बन मोनो ऑक्साइड गैस रक्त के हिमोग्लोबिन में मिलकर रक्त की ऑक्सीजन धारण क्षमता में कमी ला देती है। इससे मोटर चलाते समय थकान आ जाती है। दुर्बलता बढ़ती और फिर चकराने की घटनाएँ भी बढ़ जाती हैं।

फिर इन जहरीले गैसों से धुएँ के धुंध बनते हैं, जिससे कैंसर, श्वास तंत्र के विभिन्न रोग, हृदय रोग आदि फैलते हैं। ओजोन से वनस्पति क्षतिग्रस्त होती है। बारीक कणों से वस्तुएँ मैली हो जाती हैं, आँखों की देखने की शक्ति पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है और श्वसन-तंत्र में विकार आता है। इंजनों में धक्के करने के लिए पेट्रोल में सीसा मिलाया जाता है किंतु उसके कारण जो जहरीली धुँआ

उत्पन्न होता है, उससे वायुमंडल की विषाक्तता दिन-दिन बढ़ती जा रही है।

वायु में धुएँ के बढ़ने का अर्थ होता है इसकी कीटाणु नाशक शक्ति का नाश। स्पष्ट है वायु में कीटाणुओं को मारने वाली क्षमता नष्ट होगी तो कीटाणु भारी मात्रा में बढ़ेंगे और कृषि नष्ट करेंगे। अमेरिका के सबसे अधिक वायु प्रदूषण वाले इन क्षेत्रों में कृमि-कीटाणुओं की यहाँ तक भरमार पाई जाती है कि कभी किसी खेत में कीटाणुनाशक औषधि न पहुँचे तो उसमें एक दाना भी बचकर न आए। पर डी०डी०टी० जैसी कीटाणुनाशक दवाओं के प्रयोग से अन्न विषैला बनता है। दोनों ही समस्याएँ भयंकर हैं उनसे बचाव का एक ही उपाय है—धुआँ बढ़ाने वाले उद्योगों का स्थान लघुकुटीर उद्योग और हस्त शिल्प ले लें, यज्ञों का विस्तार न केवल भारतवर्ष वरन् सारे विश्व में किया जाए।

कैलीफोर्निया में धुएँ के कुहरे से १५ मिलियन (१ करोड़ ५० लाख रुपए) डालर्स की फसलों को प्रत्यक्ष नुकसान पहुँचता है अप्रत्यक्ष क्षति १३२ मिलियन डालर आँकी गई है, यही समस्या अन्य राज्यों में भी है।

जॉन टी० मिडिस्टन (डाइरेक्टर यूनिवर्सिटीस्टेटवाइड एयर पोल्यूशन रिसर्च सेंटर) का कहना है कि फोटो केमिकल्स वाले वायु दूषण से सभी २७ स्टेट्स प्रभावित हुई हैं, पर कोलम्बिया के कुछ जिले सर्वाधिक। इनकी फसलें तो पिछले दिनों नष्ट होते-होते बचीं। इसके अतिरिक्त डस्ट पार्टीकल्स, ठोस और द्रव केमिकल्स जिसमें तेल और कोयला मिला होता है, उनसे सम्मिश्रित कोहरा भी फसलों को प्रभावित करता है। गैसों से हुआ वायु प्रदूषण जिनमें हाइड्रोकार्बन्स, नाइट्रोजन ऑक्साइड, फ्लोराइड्स, सल्फर डाईऑक्साइड शामिल है, वह भी फसलों को नष्ट करता है। सूडान घास शक्कर के कणों,

दालों, पान, अलफाफा ओट्स, मूँगफली, एप्रिकॉट सिटरस, अंगूर प्लम्बस अर्चिट्स पेटूनियस, स्पैन ड्रैगन्स, लार्कस और रे ग्रासकी जाँच करने पर पता चला है कि वे वायु प्रदूषण से विशेष रूप से प्रभावित होते हैं। यदि इनको इससे न बचाया जा सका तो एक दिन वह आ सकता है कि जब वे पूरी तरह विषाक्त होने लगें और इनको अन्य कदुए जंगली फलों के समान अखाद्य मान लिया जाएगा।

कारखानों और वाहनों में जितना ईंधन इन दिनों जलाया जा रहे हैं और उससे जितनी अतिरिक्त गर्मी उत्पन्न हो रही है, उसका संकट कम करके नहीं आँका जाना चाहिए। वर्तमान क्रम चलता रहा तो आगामी २५ वर्षों में वातावरण में कार्बन डाई-ऑक्साइड की मात्रा अत्यधिक बढ़ जाएगी और उसकी गर्मी से ध्रुव प्रदेशों की बर्फ पिघलने लग जाएगी, इसका प्रभाव समुद्र तल से ऊँचा उठने के रूप में सामने आता जाएगा और वह क्रम यथावत चला तो सारी बर्फ गल जाने पर समुद्र का जल लगभग ४०० फुट ऊँचा उठ जाएगा और वह संकट धरती का प्रायः आधा भाग पानी में ढूबा कर रख देगा। वह आज के क्रम से बढ़ते हुए समुद्री संकट को २५ वर्ष बाद ही उत्पन्न करना आरंभ कर देगा और ४०० वर्षों में वह संकट उत्पन्न हो जाएगा, जिसके कारण आज के वैज्ञानिक उत्साह को मानवी विनाश के लिए उदय हुआ अभिशाप ही माना जाने लगेगा।

शहरों में सड़कों पर दौड़ने वाले द्रुतगामी वाहन, बिजली का प्रयोग, थोड़ी जगह में अधिक मात्रा में जलने वाली आग, धिच-पिच में श्वास तथा शरीरों की गर्मी, कल कारखाने आदि कारणों से तापमान ग्रामीण क्षेत्र की अपेक्षा कहीं अधिक बढ़ा रहता है। बिजली के पंखे तापमान नहीं गिराते केवल हवा को इधर से उधर घुमाते हैं, चुस्त एवं एक के ऊपर एक कपड़े लादने के फैशन ने शरीरों के ईर्द-

गिर्द की गर्मी और भी अधिक बढ़ा दी है। सड़कों और बसों की धमस से गर्मी बढ़ी चढ़ी रहती है। पक्के मकान और पत्थर की सड़कों में तपन रहती है। इस बढ़े हुए ताप मान में शहरों के निवासी अपनी स्वाभाविक शारीरिक क्षमता को गँवाते चले जा रहे हैं।

बढ़ते हुए वायु प्रदूषण का परिणाम यह भी हो सकता है कि पिछले हिम युग की तरह फिर एक हिम युग सामने आ खड़ा हो और लंबी अवधि के लिए धरती का एक बड़ा भाग प्राणियों के रहने योग्य न रहे, उस पर प्रचंड शीत की सत्ता स्थापित हुई दीखने लगे।

इस तरह की अनेकानेक संभावनाएँ कूटी जा रही हैं तो पता नहीं कौन सी सच हो? पर इतना निश्चित है कि यह प्रदूषण मानवीय स्वास्थ्य को बर्बाद करके ही रहेगा। जब स्वच्छ हवा नहीं मिलेगी तो हर श्वास के साथ गंदगी ही नहीं विष भी शरीर में जाएगा तो स्वास्थ्य कहाँ से बचेगा? जीवन कैसे सुरक्षित रह सकेगा?



कैसे बुझेगी प्यास? पानी तो मिलेगा नहीं

वायु प्रदूषण के समान ही जल प्रदूषण भी आधुनिक युग की देन है। कहा जा चुका है कि जीवन निर्वाह के लिए अनिवार्य आवश्यकताओं के क्रम में जल का स्थान दूसरे नंबर पर आता है। वेदों में जल को अमृत कहा गया है।

जल के महत्व को भारत ही नहीं विश्व के सभी देश और वैज्ञानिक भी स्वीकार करते हैं। फिनलैंड में हजारों वर्ष में शनिवार के दिन सामूहिक स्नान करने की प्रथा है। बड़े घरों में लोग गृह-वाटिकाओं में तालाब रखते हैं। जर्मनी में कटि स्नान और जल चिकित्सा को व्यापक महत्व दिया गया है। वहाँ के वैज्ञानिक ब्रांड लीभर मीस्टर तथा जीम सीन ने जल चिकित्सा पर शोध की और उसे बहुत लाभकारी बताया जिससे वहाँ घर-घर जल-चिकित्सा का प्रचलन है। अमेरिका के फिलाडेल्फिया, न्यूयार्क, वर्जीनिया, पेंसिल्वानिया में जल चिकित्सा का बहुत प्रसार हुआ है। वियना के वैज्ञानिक विन्टरपोल ने अपने यहाँ जल-चिकित्सा के क्लास चलाए। रोम, जापान, चेकोस्लोवाकिया में प्राकृतिक झरनों आदि में स्नान का प्रचलन है, वहाँ स्नान पर वैज्ञानिक खोजें हुई हैं। भारतवर्ष में तीर्थों के महत्व के साथ वहाँ स्नान का महत्व अनिवार्य

रूप से जुड़ा है। गंगाजी का जल तो अमृत की तरह पूज्य माना गया है। यह सब देखते हुए उसे प्राणियों का प्राण कहा जाए तो उसमें जरा भी अत्युक्ति नहीं। आयुर्वेद का कथन है-प्रातःकाल सोकर उठते ही एक गिलास शीतल जल पीने वाला सदैव नीरोग रहता है, मस्तिष्क शीतल, पेट का पाचन संस्थान मजबूत, आँखों में चमक रहती है। शुद्ध जल मनुष्य का जीवन है, उसके बिना मनुष्य जीवित नहीं रह सकता है।

खेद है कि जल को इतना अधिक महत्त्व देने और उसकी शुद्धता को अनिवार्य मानने वाली मनुष्य जाति ही आज उसे गंदा करके स्वयं भी नष्ट होने, बीमार और चिररोगी होने के सरंजाम जुटा रही है। अमेरिका के प्रसिद्ध विचारक श्री आर्थर गाडफ्रे एक संस्मरण में लिखते हैं-मैं उन दिनों हेसब्राडक हाइट्स में पढ़ने जाता था। उन दिनों न्यूजर्सी में सैडिंल नदी के तट पर पहला कारखाना लगा था, कारखाने की कीचड़-बदबू इस तरह से वहाँ पर गिरती थी कि हम लोग स्नान नहीं कर सकते थे। स्वार्थी और पेटार्थी लोगों में हमारे निवेदन को नहीं सुना था और अब तो पैसांइक, हैकेनसैक खाड़ी, हडसन आदि सारी नदियाँ नरक कुंड बन गई हैं, सारा जल दूषित हो गया है। मनुष्य जाति जल को दूषित कर आत्मघात की तरह स्वयं रोगी बनने जा रही है, इसे उसकी भूल नहीं मूर्खता ही कहा जा सकता है।

वायु प्रदूषण के समान आज जल प्रदूषण भी संसार के सामने एक मँहगी समस्या बन गया है। अधिकांश शहर नदियों के तट पर बसे होते हैं, भारी उद्योग शहरों में ही होते हैं। कनाडा आदि देशों में तो हाइपीरिन जैसे टैंक भी बनाए गए हैं जो शहरों का मल और गंदगी को साफ कर देते हैं। केवल शुद्ध किया हुआ जल ही नदियों में गिरने देते हैं, किंतु भारतवर्ष में तो शहरों के लाखों लोगों

का मल-मूत्र भी नदियों में ही गिराया जाता है। गंगा आदिकाल से हमारी संस्कृति का अंग है। वर्ष की १२ अमावस्याओं का स्नान तो निश्चित ही है, पर्व और त्यौहार अलग रहे जिनमें आज भी करोड़ों लोग स्नान करते और बर्तनों में जल भर ले जाते हैं वे आज अधिकांश मल-मूत्र का प्रवाह हो गई हैं। ऋषिकेश के एंटी बायटिक कारखाने से लेकर कलकत्ते तक उसमें कितना मैला, कूड़ा-कचरा गिरता है, उसकी याद करने मात्र से जी सिहर उठता है और लगता है आज सचमुच ही गंदगी की दृष्टि से दुनियाँ नरक हो गई है।

किसी समय अमेरिका के सुंदर झरने अपनी प्राकृतिक छटा के कारण प्रकृति प्रेमियों का मन ललचाते थे और लोग वहाँ कुछ समय बिताकर शांति प्राप्त करने के लिए जाया करते थे, अब उनके किनारों पर बड़े-बड़े सूचना बोर्ड लगे हैं 'डेंजर, पोल्यूटेड वाटर, नो स्विमिंग', "खबरदार, पानी जहरीला है इसमें तैरिए मत!" औद्योगिक नगरों के निकटवर्ती सरोवर एक प्रकार से मृतक संज्ञा में गिने जाते हैं। उनका पानी किसी के उपयोग में नहीं आता। नदियाँ अब गंदगी बहाने वाली गटरें भर रह गई हैं। राइन नदी को यूरोप की गटर कहा जाता है।

रसायन विशेषज्ञ नारवल्ड डफिसराइड ने नार्वे की सेंट फ्लेयर झील से पकड़ी गई मछलियों का रासायनिक विश्लेषण किया तो पारे की खतरनाक मात्रा पाई गई। मछलियों में पारा कहाँ से आया? अधिक बारीकी से पता लगाया तो मालूम हुआ कि औद्योगिक रसायनों में पारे की एक बड़ी मात्रा होती है और वह गंदगी के रूप में बहता हुई झीलों में पहुँचा। सोचा यह गया था कि पारा भारी होने के कारण जल की तली में बैठ जाएगा। कुछ मछलियाँ यदि पारे से मर भी गईं तो कुछ विशेष हानि न होगी, पर वह अनुमान गलत निकला।

शोधों ने बताया कि जल में पहुँच कर पारे की रासायनिक प्रतिक्रिया होती है। उसकी सूक्ष्म मात्रा जीवकणों में प्रवेश कर जाती है। इन्हें छोटे कीड़े खाते हैं और वे मछलियों की खुराक बनते हैं, इस प्रकार पारे की रासायनिक प्रतिक्रिया मछली के माँस में एक इकाई बन कर बस जाती है। विश्लेषण कर्ताओं ने बताया है कि इस प्रकार की पारा प्रभावित मछलियों को खाने वाले मनुष्य अंधे या पागल हो सकते हैं और विशेष परिस्थितियों में तो वे मर भी सकते हैं।

पारे की भाँति कुछ और भी ऐसे ही रसायन हैं जिनका खतरा कम नहीं कुछ ज्यादा ही है। उन्हें भी उद्योगों में भरपूर मात्रा में प्रयोग किया जाता है और उनका कचरा भी जल दूषण में अग्रणी ही रहता है। डार्टमाउथ मेडीकल कॉलेज में डॉक्टर हैनरी थुडर ने अमेरिकी प्रशासन को चेतावनी दी है कि सीसा, कैडमियम, निकिल कार्बोनिला जैसे पदार्थ भी कम घातक नहीं हैं। इनका प्रयोग इन दिनों बहुत चल पड़ा है। इनकी अति सूक्ष्म मात्रा भी रक्तचाप एवं फेफड़े का कैंसर उत्पन्न कर सकती है।

अमेरिका में कचरा वृद्धि का एक और कारण है। वहाँ ४८ अरब डिब्बे, २८ अरब बोतलें, १० करोड़ टायर, ७० लाख मोटर गाड़ियाँ हर साल कचरा बन जाती हैं। इसी तरह की और भी बहुत सी चीजें हैं जिनको रद्दी हो जाने के बाद कचरा ही बनना पड़ता है और फिर उसे समुद्र में पटक दिया जाता है। फलतः यह कूड़ा समुद्र तट के किनारे को खतरा बनता जा रहा है। इस कचरे में गंदगी जड़ जमाती है और फिर समीपवर्ती क्षेत्र के लिए विपत्ति खड़ी करती है। 'थोड़ा स्तेमाल करो, फेंक दो और नया खरीदने' का नारा उस देश की विलासिता और समृद्धि बढ़ाने में कितना सहायक सिद्ध हुआ, यह तो समय ही बताएगा, पर उससे कचरे

में असाधारण वृद्धि हुई है। लोग अपनी पुरानी-मोटरों के प्लेट उतार कर कहीं यों ही छोड़ जाते हैं। कारों के कब्रिस्तान हर जगह मौजूद मिलेंगे, डिब्बे और बोतलों को कोई उठाता तक नहीं। इस समस्या से क्षुब्ध जनता ने 'अर्थ डे' मनाया और यह कचरा उनके बनाने वाली फैक्टरियों के दरवाजे पर पटक कर पहाड़ लगा दिए और माँग की कि बनाने के साथ-साथ इनके रद्दी होने पर इनका कचरा उठाने की जिम्मेदारी भी ये ही लें।

पानी में ऑक्सीजन की मात्रा घट जाने और विषाक्त तत्वों के बढ़ जाने से वहाँ वृक्ष वनस्पति विषेले होकर मर रहे हैं। बादलों में भी यह विष मिल जाता है और फिर जहरीली वर्षा के रूप में बरसता है, उससे पक्षी और पौधे दोनों ही झुलझते देखे गए हैं। मछलियों की एक नई जाति विकसित हो रही है जिसे 'कार्प' कहते हैं, इसने जहर भेरे पानी में रहना और जीना तो सीख लिया है, पर मछीमारों के लिए तो ये किसी काम की नहीं रहीं।

अमेरिका में हर साल ७० लाख मोटरों तथा १० करोड़ टायरकचरा बन जाते हैं। वहाँ बीस करोड़ लोगों के पीछे ८.५ करोड़ मोटर हैं। अकेले लास ऐजल्स नगर में ही २० लाख आबादी में १० लाख मोटर हैं। वहाँ नई मोटर ३०० डालर की मिल जाती है। ऐसी दशा में पुरानी गाड़ियों की मरम्मत मँहगी पड़ती है पुरानी होते ही उन्हें कूड़े में फेंक दिया जाता है। यही हाल मोटर साइकिलों तथा दूसरी मशीनों का है। यह कचरा कहा फेंका जाता रहेगा यह प्रश्न उस देश की सरकार के लिए सिरदर्द बना हुआ है। फिलहाल तो ये कबाड़ समुद्र में गिराया जा रहा है, पर फिर भी तो यह कबाड़ गिरते रहने से समुद्र पटने ही लगेगा। समुद्र तटों का तो अभी बुरा हाल है। वहाँ इस कचरे की सडांध निकट भविष्य में किसी बड़े स्वास्थ्य संकट का कारण बन सकती है।

सागर अंतराल के शोधकर्ता जैक्वीस वाइबस ने समुद्री में बढ़ती हुई अशुद्धता को शोचनीय स्थिति में पाया और जल प्रदूषण से समुद्रों की उपयोगिता नष्ट होने की आशंका व्यक्त की है। तेलकणों तथा दूसरे विषाक्त रसायनों की मात्रा बढ़ जाने के फलस्वरूप विगत २० वर्षों में ४० प्रतिशत जल जंतुओं के मर जाने का हिसाब लगाया है। उनका कथन है कि मछलियाँ ही नहीं वनस्पतियाँ भी समुद्र तल से गायब होती चली जा रही हैं।

कीटाणु नाशक दवाओं में क्लोरीन जैसे पदार्थों का उत्पादन इन दिनों ५० लाख टन से भी अधिक है। उसकी स्वल्प मात्रा से चूहे जैसे छोटे जीव तत्काल मर जाते हैं। वह विष पदार्थ जलवायु में मिलकर इतना व्यापक होता जा रहा है कि ध्रुव प्रदेश के निवासी मनुष्यों और पक्षियों तक के शरीर में वह तत्त्व पाया गया है।

कारखानों की गंदगी घूम-फिर कर—नदी नालों में होती हुई अंततः समुद्र में जा पहुँचती है। वृक्ष वनस्पतियों पर छिड़के जाने वाले कृमिनाशक विष भी वर्षा जल के साथ समुद्र में ही पहुँचते हैं। अणु भट्टियों की राख को भी समुद्र में प्रश्रय मिलता है। समुद्र विशाल भले ही हो असीम नहीं है। विष को पचाने की उसकी भी एक सीमा है। वह मात्रा जब बढ़ रही हो तो समुद्र का विषाक्त होना स्वाभाविक है। जमीन की तरह उस जल राशि में भी वनस्पतियाँ हैं, इन तैरने वाली वनस्पतियों से जगत के लिए आवश्यक प्राण वायु उपलब्ध होता है। पृथ्वी पर फैली पड़ी प्राण वायु का एक बहुत बड़ा अंश इन जल वनस्पतियों-फिटो प्लैक्टीन— से ही मिलता है, समुद्र का जल जैसे-जैसे विषाक्त होता जाता है इन वनस्पति का नाश होता जाता है और फलस्वरूप जल जंतुओं के

लिए नहीं, धरती पर रहने वालों के लिए भी प्राण संकट उत्पन्न हो रहा है।

समुद्र का जल ही बादल बनकर सर्वत्र बरसता है। बादलों में वह विष घुला रहता है और विषैली वर्षा का जल पीकर उगी हुई वनस्पति भी वैसी ही बनती जाती है। उस घास को चरने वाले पशुओं का दूध और माँस दोनों ही अभक्ष्य स्तर के बनने लगे हैं। अन्न और शाक, फलों में अवांछनीय तत्त्व बढ़कर मानव शरीरों में भी वे आरोग्य नष्ट करने वाली परिस्थितियाँ उत्पन्न कर रहे हैं।

फिनलैंड के हेलिंसकी क्षेत्र का समीपवर्ती पानी पीने के लायक नहीं रहा, इसलिए १६० मील दूर से अच्छा पानी लाने का प्रबंध करना पड़ा है। साइप्रस के समीपवर्ती समुद्र जल में प्रदूषण भर जाने से उसका पर्यटन उद्योग ठप्प होता चला जा रहा है। नीदरलैंड भी इसी मुश्किल में फँसता चला जा रहा है। उसने सुझाव दिया है कि जहाँ भी बड़े कारखाने खड़े किए जाएँ वहाँ प्रदूषण की शुद्धि के लिए कम से कम तीन प्रतिशत पूँजी अलग से रखी जाय अन्यथा आज की औद्योगिक प्रगति कल एक भयंकर संकट बनकर सामने आएगी।

'शो डाउन फॉर वाटर' नामक जल प्रदूषण (वाटर पोल्यूजन) पुस्तिका में अमेरिका ने इस समस्या को अत्यंत जटिल, परेशान करने वाली और वर्तमान अस्त्र-शस्त्रों से भी भयंकर बताया है और लिखा है कि उस समस्या के लिए किए जा रहे प्रयत्नों से कई गुना वह और भी जटिल होती जा रही है। अमेरिका ने १९६५ और १९६६ में ऐसे कानून भी बनाए हैं, पर विज्ञान और भारी उद्योगों के विकास के पागलपन के आगे लाखों को मारने और करोड़ों को बीमार बनाने वाली इस मामूली सी समस्या पर कौन ध्यान दे, कौन सोचे?

इंगलैंड में साबुन, फिनाइल, डी०डी०टी० और कीटाणु नाशक औषधियों के निर्माण से ५५ करोड़ गैलन पानी दूषित होता है जो बाद में घरों में इस्तेमाल किया जाता है। यही जल जब समुद्र में पहुँचता है तो उसमें से झाग उठने लगते हैं, उसे देखकर कोई भी अनुमान कर सकता है कि यह जल था या केवल मात्र गंदगी बहकर आई। अमेरिका में इंगलैंड से चार गुना अधिक जल नागरिक प्रयोग में आता है। कम ज्यादा संसार के सभी देश ऐसी गंदगी निकालते हैं यह सारी ही समुद्र में जाती है। अमेरिका अपने यहाँ की रही समुद्र में झोंक रहा है, अभी कुछ ही दिन पूर्व उसने १४४० प्राण घातक नर्व गैसों के रैकेट भर कर फ्लोरिडा के पास समुद्र में फेंके हैं। यह दूषण जहाँ जल का ऑक्सीजन नष्ट करता है। वहाँ समुद्र का संतुलन बनाए रखने वाले जीव जंतुओं और पौधों को भी मारता है, समुद्र की शोभा नष्ट होने की हानि उतनी गंभीर नहीं जितनी उसके अमर्यादित होने की। अगले दिनों समुद्र के भीषण उत्पात मनुष्य जाति को तंग कर सकते हैं। गंदगी मिले जल की भाप भी दूषित होगी, मेघ दूषित होंगे, तब फिर जो वर्षा होगी वह रोगों की वर्षा होगी, उसका प्रभाव सीधे भी मनुष्य जाति के स्वास्थ्य पर पड़ेगा और फसलों के द्वारा भी।

जल प्रदूषण के कुछ भयंकर दुष्परिणाम

टेरीकैन्यन नामक एक तेल वाहक समुद्री जहाज ब्रिटेन के पास से गुजर रहा था, १८ मार्च १९६७ के दिन जहाज दुर्घटनाग्रस्त हो गया और उसका ३०००० टन तेल समुद्र में गिर गया और देखते-देखते १८ मील क्षेत्र में फैल गया। हवा के झोंकों और समुद्री तरंगों के कारण शीघ्र ही वह १०० वर्ग मील क्षेत्र को प्रभावित करने लगा। वही दूषित जल कुछ दिन बाद फ्रांस के तट तक जा पहुँचा। अब मौतें प्रारंभ होती हैं—अप्रैल १९७० में अलास्का तट (अमेरिका) के

पास जल प्रदूषण से हजारों पक्षी, समुद्री सिंह और ह्वेल मछलियाँ मरी पाई गईं। ४०० सीलों का झुंड इस तेल दूषण की चपेट में आकर जान गँवा बैठा। हजारों समुद्री वृक्ष नष्ट हो गए।

दिल्ली में दस से भी अधिक गंदे नाले यमुना नदी में गिरते हैं। कुछ दिन पूर्व वजीराबाद और ओखला के बीच हजारों मछलियाँ इस गंदगी से मरी पाई गईं, इन मछलियों का व्यावसायिक मूल्य ६ लाख रुपया आँका गया। १९५६ में जल की समस्या गंभीर हो गई, सारी दिल्ली में पीलिया रोग ने भयंकर रूप धारण किया। सन् १९७० में भयंकर पीलिया होते-होते बचा, उसके बाद मॉडल टाउन के पीछे झील में हजारों मछलियों मरी पाई गईं, उनकी सड़न एक समस्या बन गई। गंगाजी के तट पर बसे मुंगेर (बिहार) में पैट्रोल के गंगा नदी में बह जाने के कारण गंगाजी के जल में ५० मील दूर तक आग लग गई। पानी में आग की लपटें उठने लगीं, लोग आश्चर्य और भय से इस कांड को देखते रहे।

यह सब इस बात प्रमाण है कि मानवीय सभ्यता ने अपने जीवन के आधार जल को किस तरह दूषित किया है, उसके क्या दुष्परिणाम अब तक आए हैं और भविष्य कितना अंधकारपूर्ण है। विनाश की इस काली घटा को मात्र दर्शक के रूप में नहीं देखना चाहिए, अपितु दुर्बुद्धिग्रस्त रावण की काली पाटी से बंधे वरुण देव की मुक्ति (शुद्धि) के उपायों पर भी विचार करना चाहिए अन्यथा उसके घातक दुष्परिणाम प्रस्तुत हो सकते हैं।

ओहियो अनुसंधान परिषद ने फ्लोराइड मिश्रित जल की खामियों को जन साधारण के सामने प्रस्तुत किया है और अपने शोध निष्कर्षों को डेली-मेल, संडे डिस्पैच आदि पत्रों में छपाया है—जिसमें उसे प्रयुक्त न करने का परामर्श दिया गया है।

अमेरिका की कितनी ही स्वास्थ्य संस्थाओं का एक संयुक्त विरोध सरकार के तथा जनता के सामने प्रस्तुत किया गया था जिसमें उस संयुक्त मोर्चे के अध्यक्ष जे० मककारलेन फोर्ट्स ने 'स्काउट्स मैन आदि पत्रों में विस्तारपूर्वक मिश्रित जल की खामियाँ गिनाई थीं और कहा गया था कि शोधन के नाम पर विषाक्तता का समावेश होता है।'

न्यूनवर्ग में फ्लोराइड सहित और किंग्सटन में उससे रहित पानी देकर उसके परिणाम की जाँच की गई। उसका विवरण 'पेनग्विन साइंस न्यूज' पत्रिका में छपा। जिसमें बताया गया कि रासायनिक जल से दाँतों की खराबियों और जोड़ों के दर्द की शिकायत उत्पन्न होती है।

वर्ल्डहैल्थ आर्गनाइजेशन के जिनेवा कार्यालय से प्रकाशित एक बुलेटिन में क्लोरिन युक्त पानी के संबंध में कई ख्यातिनाम स्वास्थ्य विशेषज्ञों के लेख छपे हैं जिनमें प्रायः सभी ने इस रासायनिक सम्मिश्रण का विरोध किया है। पक्ष समर्थन में तो केवल एक ही लेख है फ्लोरिडा विश्व विद्यालय के रसायन प्रमुख ए०पी० ब्लैक का।

जलशोधन के लिए नगरपालिकाएँ अक्सर पानी में क्लोरिन मिलाती हैं। पानी में घोला हुआ यह सोडियम क्लोराइड एक तीव्र रसायन है जो जल में पाए जाने वाले स्वाभाविक कैलशियम क्लोराइड की तुलना में ८५ गुना अधिक तीक्ष्ण है। शोधन के लिए प्रयुक्त किया गया यह रसायन एक गंद विष के रूप में पीने वालों के शरीर में प्रवेश करता और जमता जाता है। आरंभ में तो उसकी हानि प्रतीत नहीं होती, पर तीस चालीस वर्ष बाद उसके दुष्परिणाम कई मंद और तीव्र रोगों के रूप में फूटते लगते हैं। इस तथ्य को समझते हुए स्वीडन, फ्रांस, पश्चिमी, आस्ट्रेलिया, स्विटजरलैंड आदि ने सम्मिश्रण

को बंद कर दिया है। अमेरिका के ५८० नगरों में भी इसे बंद कर दिया है।

वैज्ञानिक सफलताएँ भी अन्य सफलताओं की तरह तब दुर्भाग्यपूर्ण जानी जाती हैं, जब वे अत्युत्साह एवं अहंकार उत्पन्न करती हैं। कुछेक सफलताओं के कारण अपनी सर्वांग पूर्ण बुद्धिमता का अभिमान किया जाने लगा है और यह भुला दिया जाता है कि किसी काम की कुछ सीमा तक मिली सफलता का अर्थ यह नहीं है कि अपना हर चिंतन और हर प्रयास सही था और सफल ही होगा। सफलता के लिए क्रिया ही काफी नहीं-सर्तकता भी आवश्यक है। भूल न होने पाए-इस पक्ष को ध्यान में रखकर फूँक-फूँक कर कदम बढ़ाने की नीति यदि छोड़ दी जाए और जल्दबाजी में कुछ भी कर गुजरा जाए तो ऐसे ही दुष्परिणाम सामने आ सकते हैं जैसे कि जलशोधन संबंधी प्रयास की त्रुटि के संदर्भ सामने आ रहे हैं।



यह विषाक्त भोजन मारे बिना नहीं छोड़गा

हवा और पानी के बाद यदि कुछ शुद्ध बचा था, तो यह था अन्न, किंतु अब अन्न भी कहाँ पौष्टिक और भरपूर शक्ति देने वाला रहा है। दुर्बुद्धि ग्रस्त प्राणी केवल दूसरों का अहित करे ऐसा आज तक दुनियाँ में कहीं हुआ नहीं। अधिक उत्पादन की बात, जीवन की सामान्य आवश्यकताओं तक ही सीमित नहीं रही, अन्न तो और सब वस्तुओं से ज्यादा आवश्यक है। इसलिए इस आवश्यकता की पूर्ति के लिए भी बिना आगा-पीछा देखे ऐसे तरीके अपनाए जा रहे हैं जो अंतः हानिकारक ही सिद्ध हैं। रासायनिक खादों से भूमि को उत्तेजित करके उससे अधिक कमाई करने की रीति-नीति अपनाई जा रही है। सोचा जा रहा है, इस तरह अधिक पैदावार का लाभ उठाया जा सकेगा।

अमेरिका के कृषि विभाग की भूमि संरक्षक संस्था ने हमारी बची हुई भूमि नामक एक पुस्तक छापकर उसमें रासायनिक खादों के द्वारा भूमि पर पड़ने वाले कुप्रभावों का विस्तृत वर्णन किया था। उसमें बहुत भयंकर आँकड़े थे। लगता है रासायनिक खादों के उत्पादनकर्ताओं के दबाव या अन्य किसी कारण से उस पुस्तक के दुबारा छपने का अवसर नहीं आया।

उपरोक्त पुस्तक के तथ्यों की भयंकरता को देखते हुए उस पुस्तक का एक सरल संस्करण 'हमारी उपजाऊ भूमि, के नाम से

छपाया। यह पुस्तक एग्रीकल्चर इन्फॉर्मेशन बुलेटिन संख्या १०६ के क्रम से प्रकाशित है और १० सेंट मूल्य के गर्वमेंट प्रिंटिंग ऑफिस २५ डॉ० सी० से खरीदकर पढ़ी जा सकती है।'

इस पुस्तक में लिखित उद्घरणों से विदित होता है कि रासायनिक खादों के प्रभाव से अमेरिका की २८ करोड़ एकड़ जमीन बर्बाद हो गई। जो कि देश के इलीनाय, आइयोबा, मिसूरी, कन्सास, नेब्रास्का और बायोमिंग राज्यों की कुल जमीन के बराबर होती है। इसके अतिरिक्त कृषि योग्य चरागाह तथा जंगली ७७ करोड़ ५० लाख एकड़ भूमि और ऐसी है जिसका बहुत कुछ अंश बर्बाद हो चुका है, पुस्तिका में वर्णन है कि केवल ४६ करोड़ एकड़ उपयोगी जमीन अमेरिका के पास बची है। पेट भरने के लिए इतनी ही काफी है। पर यदि इसे सँभालकर नहीं रखा गया और पिछली गलतियाँ दुहराई जाती रहीं तो हर साल आगे भी ५० लाख एकड़ जमीन बर्बाद होती चली जाएगी।

फसलों पर कीटाणुनाशक घोलों के छिड़के जाने से कीटाणुओं तथा पशु-पक्षियों, कीड़े-मकोड़ों से होने वाली हानि को बचाने की बात सोची जाती है और यह अनुमान किया जाता है कि उससे फसल की बर्बादी बचेगी। इस प्रयोजन के लिए विषाक्त कीटाणु नाशक रसायनों का उत्पादन भी तेजी से किया जा रहा है। डी०डी०टी० तथा दूसरे रसायनों की वृद्धि तेजी से हो भी रही है। इनमें से कुछ औषधियाँ तो 'नर्व गैस' सरीखी युद्ध में काम आने वाली भयंकर गैसों जैसी घातक होती हैं। पर हम भूल जाते हैं कि फसल, अन्न आदि खाद्य पदार्थों पर छिड़का हुआ यह विष उन खाद्यों में कुछ तो असर डालता ही है और थोड़ा-थोड़ा करके भी इतना अधिक हो जाता है कि उससे सामान्य स्वास्थ्य पर असर पड़ना, नितांत स्वाभाविक है।

अमेरिकन कृषि विभाग के अंतर्गत 'एंटामोलोजी रिसर्च' शाखा में इन कीटाणु नाशक विषों की प्रतिक्रिया की जाँच कराई तो मालूम हुआ कि दस साल के लगातार इस विष सिंचन से ६ इंच गहराई तक की भूमि में डी.डी.टी., बी.एच.सी. और लिंडैन तथा आरोलीन के अंश खतरनाक मात्रा में मिले हुए थे। इलीनाय, जार्जिया, न्यूजर्सी राज्यों की जमीनें भी ऐसी ही विषाक्त पाई गई। विचारशील लोग यह अनुमान लगा रहे हैं कि भूमि में बढ़ाई हुई विषाक्तता की यह अभिवृद्धि अंततः मानवीय आहार को भी विषाक्त ही बनाकर रहेगी और उसके परिणाम उसे भुगतने पड़ेंगे।

फल, फूल, दूध, शकर, साग, अन्न हम जो कुछ भी खाते हैं उनमें अधिकांश कार्बन तत्व होता है। कार्बन हवा और मिट्टी में पाया जाता है। अन्य अकार्बनिक तत्व और खनिज, पौधों को पृथक्की से मिलते हैं। रासायनिक खादें इतनी उत्तेजक होती हैं कि वह खनिज तत्वों को भारी मात्रा में निकाल देती हैं जिससे उपज बहुत अधिक बढ़ जाती है। साधारण आलू का वजन १०० ग्राम से अधिक नहीं होता। एस्टोनियाई सोवियत समाजवादी जनतंत्र के 'वीयदूतेये' सामूहिक कृषि फार्म में खुदाई करते समय वहाँ के मैनेजर को एक आलू इतना बड़ा मिला जिसका वजन १ किलो २५० ग्राम था। यह अत्यधिक विकास रासायनिक खाद की कृपा से हुआ पर मिट्टी की जाँच करने से पता चला कि उसमें खनिज तत्व क्रमशः घटते चले जा रहे हैं। एक बार में १२.५ तक खनिज तत्व निकाल देने से भूमि का जीवन तत्व कितनी तेजी से नष्ट होता होगा, इसे आसानी से समझा जा सकता है, पर आज के लोगों का ध्यान तो सवा किलो के आलू की तरफ अधिक है। भूमि के जीवन तत्व नष्ट हो रहे हैं यह कोई नहीं देखता।

लेडी ईव बैलफर ने अपनी पुस्तक "लिविंग साइल" में स्पष्ट कर दिया है कि यदि मनुष्य यह समझता है कि धरती

निष्प्राण है तो यह उसकी भूल है। जैसे शरीर में जीवन है पृथ्वी में भी ठीक वैसा ही जीवन विद्यमान है। खनिज द्रव्यों को चट्टान सेंद्रिय खाद तत्त्व तथा अति सूक्ष्मकीटाणुओं के सम्मिश्रण से मिट्टी बनी है। मनुष्य और प्राणी जगत का जो मल मूत्र निकलता है तथा वनस्पति जो जमीन पर गिर जाती है उन्हें पृथ्वी के सूक्ष्म जीवाणु उसी प्रकार सेंद्रिय खाद तत्त्व या प्राण में बदलते हैं जिस प्रकार शरीर के जीवाणु खाद्य से शरीर को पोषण प्रदान करते हैं। हमारी जीवन व्यवस्था और पृथ्वी के जीवन में कोई अंतर नहीं है। इसलिए यह समझा जा सकता है कि उत्तेजक पदार्थों से जो निष्क्रियता मनुष्य शरीर पर आती है ठीक वैसी ही पृथ्वी में उत्तेजक खादों से आती है। अतएव विज्ञान को अपनी इस उपलब्धि को महत्त्व न देकर उसे एक नशा ही समझना चाहिए जो धरती के लिए कभी भी उपयुक्त नहीं हो सकता।

दूध और घी, मक्खन तथा छाछ से मिले जीवन तत्त्व की तुलना शराब और निकोटिन नहीं कर सकती, उस प्रकार कंपोस्ट खाद, हरी खाद, मलमूत्र की स्वाभाविक खादों से पृथ्वी को अधिक शक्तिशाली और दीर्घजीवी बनाया जा सकता है तो शराब पिलाना ही क्या आवश्यक हो सकता है। हमारी धरती के संस्कारों का भी तो महत्त्व है यदि उनकी इस उत्तेजना को रोका न गया तो यह कुसंस्कारी अन्न मनुष्य में दुर्बुद्धि के रूप में फटेगा और अपने देश को भी योरोप की तरह उद्दंड, स्वेच्छाचारी, कामुक, शोषक एवं उपयोगितावादी प्रवृत्ति का बना देगा। यह हानि पृथ्वी के बाँझ होने से भी अधिक कटु हैं।

फसलों की सुरक्षा के लिए कीटनाशक दवाइयों के उपयोग के रूप में एक ऐसा प्रचलन चल पड़ा है कि वह केवल कीटों को ही नहीं खाता वरन् खाने वाले को भी हानि पहुँचाता है। फसलों की रक्षा

के लिए तरह-तरह के कीटनाशक तैयार किए गए, पर उनके उपयोग में सावधानी न बरतने का दुष्परिणाम यह है कि वह कीटनाशक भी एक अलग समस्या बन गए हैं।

कीटनाशक उपायों में अब तक एक ही कारगर उपाय सोचा जा सका है कि विषैले रासायनिक घोल छिड़क कर जहाँ भी ये कीड़े हों वहाँ ही उन्हें मार डाला जाए। डी.डी.टी. प्रभृत औषधियों का प्रयोग इसी दृष्टि से उत्साहपूर्वक हुआ है, पर इससे भी कुछ हल निकला नहीं। एक तो इन कीड़ों की वृद्धि इतनी व्यापक होती है कि उन्हें मारने के लिए लगभग इतने ही मूल्य की दवाएँ लग जाती हैं, जितना कि फसल का मूल्य होता है। उन्हें हर कोई न तो खरीद सकता और न उसका सही प्रयोग जानता है। अवांछनीय मात्रा में असावधानी से उनका प्रयोग किया जाए जो पौधों के नष्ट होने और उनके फल, बीज खाने वालों में विषाक्ता बढ़ जाने का खतरा स्पष्ट रहता है।

इन दवाओं के मंद उपयोग का जो दुष्परिणाम सामने आया है उसने विचारशील वर्ग को चिंता में डाल दिया है। कीटनाशक औषधियाँ छिड़कीं तो इनका प्रभाव पौधों पर ही नहीं अन्न, शाक, फल आदि पर भी रहता है और वे पेट में पहुँचकर स्वास्थ्य संकट उत्पन्न करते हैं। गोदामों में अन्न को सुरक्षित रखने के लिए जो रसायन छिड़के जाते हैं वे धूम-फिर कर खाने वाले के पेट में पहुँचते हैं और यह मंद विष भी कालांतर में विघातक परिणाम उत्पन्न करता है। छिड़काव से प्रभावित घास-फूस खाने वाले पशुओं का दूध घी और मांस भी अखाद्य बनने लगता है। इस प्रकार वह कीटनाशक रासायनिक उपचार कीड़ों को मारने में भले ही सफल रहे, पर मनुष्य पर अपना प्रभाव जरूर डालता है।

रेकल कार्सन ने अपनी पुस्तक साइलेंट स्प्रिंग में अमेरिकी जनता की शारीरिक स्थिति की चर्चा करते हुए लिखा है कि यहाँ हर मनुष्य के शरीर में डी.डी.टी. एवं आर्गेक्लोरिन समूह के विषैले रसायनों की मात्रा बढ़ती ही जा रही है। अभी यह परिणाम दस लाख पीछे १२ भाग है, पर यह क्रमशः बढ़ता ही जाएगा और फिर विविध-विध स्वास्थ्य संकट उत्पन्न करेगा। कीटनाशक दवाएँ बनाने वाले कारखानों के कर्मचारियों में तो यह मात्रा ६४८ भाग तक पहुँच गई है। ब्रिटेन के स्वास्थ्य विज्ञानियों का चिंतन है कि कीटनाशक रासायनिक प्रभाव से मानवी आहार किस प्रकार बचाया जाए यह चिंता एक देश की नहीं, वरन् समस्त विश्व की समस्या है।

वहाँ एक और विचित्र समस्या है कि यह कीड़े जल्दी ही विषाक्त घोलों से अपनी रक्षा कर सकने योग्य क्षमता अपने में विकसित कर लेते हैं और उनकी नई पीढ़ियाँ ऐसी ढीठ उत्पन्न होती हैं जिन पर इन रसायनों का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। वे इन छिड़कावों को अँगूठा दिखाते हुए अपना विनाश कार्य प्रसन्नता पूर्वक करते रहते हैं।

खाद्यान सुरक्षित रखने के लिए रेडिएशन—विकरण का प्रयोग किया जा रहा है। रासायनिक खादों की भरमार के आधार पर खेतों में अधिक अन्न उपजाने की बातें सोची गई हैं। कीड़ों से खाद्य पदार्थों की रक्षा करने के लिए डी.डी.टी., क्लोरेडन, डेलड्रिन, एलड्रिन, एनड्रिन सरीखी औषधियों के छिड़काव का प्रलचन बढ़ रहा है। खेतों में भी कृमिनाशक घोल छिड़के जा रहे हैं। इससे तत्कालिक समाधान मिलता है, पर दूरगामी परिणामोंकी उपेक्षा करते रहें, तो फिर जिस मानव प्राणी के लिए यहे खाद्य बढ़ाने और सुरक्षित रखे जाने का प्रयत्न हो रहा है वह इस योग्य ही न रह जाएगा कि कुछ खा या पचा सके, आज की सफलता को असफलता से कम दुर्भाग्यपूर्ण नहीं माना जाएगा।

डी.डी.टी. जैसे रसायन छिड़कन से कुछ कीड़े मरे, कुछ जहरीले बनकर जिंदा रह गए। उन्हें खाकर पक्षी मरे। चिड़ियों की चहचहाट से जो वन-उपवन गूँजते थे, वे सब सुनसान हो गए। कारसन ने “दि साइलैंट स्प्रिंग गूँगा” बसंत पुस्तक में पक्षियों के विनाश का दर्दनाक चित्र खींचा है और लिखा है रासायनिक खादों और कृमिनाशक रसायनों ने प्रकृति का संतुलन ही घिस दिया। कीड़े मरे या न मरे यह गौड़ बात है, उन रसायनों से सनी घास खाकर पशु और बीज एवं कीड़े खाकर पक्षी विषेले बने। उनका माँस खाकर मनुष्यों के शरीर में विषाक्ता धुस गई और जब उनकी प्रतिक्रिया तरह-तरह की चित्र विचित्र बीमारियों के रूप में दृष्टिगोचर हो रही है।

अमेरिका तथा योरोप के कतिपय देशों में पशु-पक्षियोंकी प्रजनन क्षमता में भारी कमी आई है। अमेरिकी कृषि विभाग ने अपने रोग निरोधक कार्यक्रमों में डी.डी.टी. आदि प्रभावी कीटनाशकों पर अस्थाई रोक लगा दी है और उस हानि से बचने का उपाय खोजा जा रहा है, जो इन रसायनों के प्रयोग से उठानी पड़ती है।

लॉरेल (मेरीलैंड) स्थिति ब्यूरो ऑफ स्पोर्ट फिशरीज एंड वाइल्ड लाइफ संस्थान के तत्त्वावधान में दो वैज्ञानिकों ने इस संबंध में विशेष खोज की है। इनके नाम हैं आर.डी. पोर्टर और एस.एन. बाथमेयर, उन्होंने कुछ पक्षियों पर निरीक्षण किए। उनके भोजन में इतनी अल्प मात्रा इन कृमिनाशक रसायनों की मिलाई जिससे प्रत्यक्षतः उन पर कोई घातक प्रभाव न पड़े। लगातार दो वर्ष तक उस परीक्षण के तीन परिणाम निकले—(१) घोंसले में से अंडे गुम होने लगे (२) स्वयं पक्षी अपने अंडों का नाश करने लगे (३) अंडों के ऊपर का खोल बहुत पतला पड़ गया। यह पतलापन १० प्रतिशत तक हो गया। फलस्वरूप वे अंडे तनिक से आघात से टूटने लगे।

यहाँ तक कि मादा जब उन्हें सीने के लिए उठती-बैठती या करवट बदलती तो उतने में ही फूट पड़ते।

आश्चर्य यह था कि पक्षी अपने आप अंडे खाने लगे। आमतौर से ऐसा कहीं अपवादस्वरूप ही होता है कि कोई मादा अपने अंडों को खाती है। नासमझी या आपत्तिकाल की बात अलग है, सामान्यतया क्रूर या हिंसक समझे जाने वाले पशु-पक्षी भी अपने अंडे बच्चों को प्यार करते हैं और उनकी रखवाली का पूरा ध्यान देते हैं। पर ये पक्षी इन्हें भावनाशून्य और आलसी हो गए कि खुराक ढूँढ़ने जाने का कष्ट उठाने की अपेक्षा घर में रखे इस भोजन से ही काम चलाने लगे। मातृत्व की प्रकृति प्रदत्त भावना और प्रेरणा को भी उठाकर उन्होंने ताक पर रख दिया।

यह प्रभाव था जो वर्ष के अंदर ही पक्षियों पर देखा गया और वह भी तब जबकि आहार में मिलावट की मात्रा १.३ पी.पी.एम. (एक पी.पी.एम. बराबर है दस लाखवें भाग के) जितनी स्वल्प थी। अंडों की संख्या का घटना, उनका छोटा और हल्का होना तो प्रत्यक्ष ही था। कई ऋतु सेवन करने के बाद भी गर्भ धारण करने से वंचित रहे जब कि आमतौर से पक्षियों का ऋतु सेवन शत-प्रतिशत प्रजनन में ही परिणत होता है।

उनके स्वास्थ्य पर अथवा पीड़ियों पर स्वल्प विष सेवन का क्या प्रभाव पड़ेगा यह जानना अभी शेष है। फिर आशंका यह की जा सकती है कि आगे चलकर उनके स्वास्थ्य में अवांछनीय दुष्परिणाम देखे जा सकते हैं और पीड़ियों पर बुरा असर पड़ सकता है।

हम अब अंधानुकरण कर रहे हैं तब अमेरिका के विचार इस दिशा में गंभीरता से पीछे लौटने के हो रहे हैं। जेम्स एंड व्हाइट ने अपनी पुस्तक रीफ ऑफ दि अर्थ (धरती पर अत्याचार) पुस्तक में लिखा है—अमेरिका में धरती पर अत्याचार हो रहे हैं। हजारों एकड़

भूमि रेगिस्तान बन गई है।" एड्रनवेल ने अपनी पुस्तक "खेत के लोग" (मेन ऑफ़ दी फील्ड्स) में लिखा है—रासायनिक खाद देकर पैदा की हुई चीजें देखने में चाहे कितनी सुंदर और आकर्षक लगें उनमें प्राकृतिक खाद के समान ओज, स्वत्व और जीवनी शक्ति नहीं हैं, पर गरीब किसान के अनुभव को कौन पूछता है। आज तो विज्ञान के अभिमान में पड़े तथाकथित बुद्धिवादी खादों का धुँआधार प्रचार कर रहे हैं। गरीब किसान, भोला किसान उनकी चतुरतापूर्ण, छल प्रपञ्च से सनी बातों को समझ नहीं सका और तो और जनता के कर्णधार जो कृषि विशेषज्ञ या कृषि शिक्षक हैं वे तक अपनी नौकरियों पर टिके रहने के लिए न तो ग्रामीण जनता के हित की बात सोचते हैं न आने वाली पीढ़ी और अपने ही दीर्घकालीन जीवन तत्त्व के रक्षण की बात। "

इंगलैंड के विचारशील लोगों ने "साइल एसोसिएशन" नामक एक संस्था स्थापित की है वह तथाकथित सुधारवादियों से मोर्चा लेने को तत्पर है? इस संस्था में कई बड़े वैज्ञानिक, डॉक्टर और कृषि विशेषज्ञ हैं। संस्था के घोषणा पत्र में कहा गया है—हम एटमबम के खतरे को जानते हैं पर आज धरती का जो शोषण हो रहा है उससे बेखबर हैं। इसलिए जनता को इसके प्रति जागृत करना जरूरी है। क्या हम सोचते हैं कि इतिहास हमारे बारे में यह लिखे कि वह एक ऐसी पीढ़ी थी जो मृत्यु के कार्य में इतनी व्यस्त थी कि जीवन के मूल स्रोत ढूँढ़ने के लिए उसे कभी अवकाश ही नहीं मिला। या हमारे बारे में वह लिखा जाए कि वही पहली पीढ़ी थी जिसने धरती को क्षीण होने से बचाया और मानव की मूलाधार—धरती, की उर्वरा शक्ति को बनाए रखा।

