खण्ड-7, अंक-1, वर्ष-2019, मु0प्र0 117-119
D.O.I.: 10.22445/avsp.v7i1.20

वैज्ञानिक/ज्ञानवर्धक आलेख

वैश्विक तपनः कारण और उपाय

आशुतोष त्रिपाठी[1] एवं अजय कुमार पाल[2]
[1]असिस्टेंट प्रोफेसर, रसायन विज्ञान विभाग, पी0बी0 पी0जी0 कॉलेज प्रतापगढ सिटी–230002, उ0प्र0, भारत।
[2]प्राचार्य, हीरालाल राय टीचर्स ट्रेनिंग कॉलेज मुजफ्फरपुर–843113, बिहार, भारत।
ashutoshtripathi6@gmail.com, ajaypal.pal086@gmail.com

प्राप्त तिथि– 24.07.2019, स्वीकृत तिथि–13.08.2019

सार– ग्लोबल वार्मिंग या वैश्विक तपन का तात्पर्य है कि पृथ्वी निरन्तर गर्म होती जा रही है। वैज्ञानिकों का कहना है कि आने वाले दिनों में सूखा एवं बाढ़ की घटनाएँ बढ़ेंगी और मौसम का स्वभाव पूरी तरह बदला हुआ दिखेगा। आसान शब्दों में समझें तो ग्लोबल वार्मिंग का अर्थ है, पृथ्वी के तापमान में वृद्धि और इसके कारण मौसम में होने वाले परिवर्तन। पृथ्वी के तापमान में हो रही इस वृद्धि, जिसे 100 सालों के औसत तापमान पर 1^0 फारेनहाईट आँका गया है, के परिणाम स्वरूप वर्षा के तरीकों में बदलाव, हिमखण्डों और ग्लेशियरों के पिघलने, समुद्र के जलस्तर में वृद्धि और वनस्पति तथा जन्तु जगत पर प्रभावों के रूप में सामने आ सकते हैं। प्रस्तुत लेख में वैश्विक तापमान बढ़ने के कारण व उपायों का संक्षिप्त विवरण दिया गया है।

बीज शब्द– ग्लोबल वार्मिंग कारण, प्रभाव, उपाय

Global Warming: Causes and Remedy

Ashutosh Tripathi[1] and Ajay Kumar Pal[2]
[1]Assistant Professor, Department of Chemistry
P.B.P.G. College, Pratapgarh City-230002, UP, India
[2]Principal, Hiralal Rai Teachers Training College, Mujaffarpur-843113, Bihar, India
ashutoshtripathi6@gmail.com, ajaypal.pal086@gmail.com

Abstract- Global warming means that the Earth is constantly getting hotter. Scientists say that in the coming days, incidents of the drought and floods will increase and the weather conditions will change completely. In simple terms, global warming means the increase in temperature of the earth leading to changes in the weather. As a result of this increase in temperature of the earth which is estimated to be 1^0 Fahrenheit at an average temperature of 100 years. Changes in the intensity of rain, melting of ice and glaciers, rise in the sea level, and the effects on vegetation and the animal world can be manifested. In this article, there is a short description on the reason of global warming and its remedy.

Key words- Global warming causes, effects, remedy

1. **परिचय–** ग्लोबल वार्मिंग दुनिया की कितनी बड़ी समस्या है, यह बात एक आम आदमी समझ नहीं पाता है। उसे ये शब्द थोड़ा टेक्निकल लगता है। इसलिये वह इसकी तह तक नहीं जाता है। लिहाजा इसे एक वैज्ञानिक परिभाषा मानकर छोड़ दिया जाता है। ज्यादातर लोगों को लगता है कि फिलहाल संसार को इससे कोई खतरा नहीं है। भारत में ग्लोबल वार्मिंग एक प्रचलित एक शब्द नहीं है और भागदौड़ में लगे रहने वाले भारतीयों के लिए भी इसका अधिक कोई मतलब नहीं है। लेकिन विज्ञान की दुनिया की बात करें तो ग्लोबल वार्मिंग को लेकर भविष्यवाणियाँ की जा रही हैं। इसको 21वीं शताब्दी का सबसे बड़ा खतरा बताया जा रहा है। यह खतरा तृतीय विश्वयुद्ध या किसी क्षुद्रग्रह के पृथ्वी से टकराने से भी बड़ा माना जा रहा है।

2. ग्लोबल वार्मिंग के कारण

1. सूर्य की किरणें, ओजोन मंडल में बिछी ओजोन पट्टिका से छनकर पराबैगनी किरणों से मुक्त होकर आती है। पृथ्वी पर फैले संसाधनों को इस प्रकार ऊष्मा मिलती है।[1]

2. सूर्य की ऊर्जा का लगभग 50 प्रतिशत, पृथ्वी की सतह द्वारा अवशोषित होता है और शेष वातावरण द्वारा परावर्तित हो जाता है।[2]

3. अवशोषित ऊर्जा सतह को गर्म करती है। जैसे कि आदर्शीकृत ग्रीनहाउस मॉडल, इस गर्मी को ऊष्मीय विकिरण के रूप में खो दिया जाता है लेकिन वास्तविकता अधिक जटिल होती है, सतह के नजदीक वातावरण काफी हद तक ऊष्मीय विकिरण के लिए खुला होता है विंडोबैड महत्वपूर्ण अपवाद है, और सतह से अधिकांश गर्मी की कमी सेंसेबल हीट और लेटेंट हीट ट्रांसपोर्ट से होती है।

4. जलवाष्प, एक महत्वपूर्ण ग्रीनहाउस गैस की घटती सान्द्रता की वजह से रेडिएटिव ऊर्जा का नुकसान बड़े पैमाने पर वातावरण में अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है।

3. ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव

3.1. **तापमान वृद्धि–** यह अनुमान लगाया गया है कि यदि वर्तमान दर पर ग्रीनहाउस गैसों का इनपुट जारी रहता है तो पृथ्वी का औसत तापमान 2050 तक 1.5 से 5.5 डिग्री सेल्सियस के बीच बढ़ जाएगा । यहाँ तक की पृथ्वी 10,000 साल तक इतनी गर्म हो जाएगी कि यहाँ जीवन संभव नही होगा।

सारिणी–1
विभिन्न कारणों से एवं विभिन्न क्षेत्रों द्वारा उत्सर्जित ग्रीन हाउस गैसों का विवरण

ग्रीन हाउस गैसों का उत्सर्जन			
पॉवर स्टेशन से	21.3 प्रतिशत	जीवाश्म ईंधन के इस्तेमाल	11.3 प्रतिशत
उद्योगों से	16.8 प्रतिशत	रिहायशी क्षेत्रों से	10.33 प्रतिशत
यातायात और गाड़ियों से	14 प्रतिशत	बॉयोमास जलने से	10 प्रतिशत
खेती– किसानी के उत्पादों से	12.5 प्रतिशत	कचरा जलाने से	3.4 प्रतिशत

3.2. **समुद्र के पानी के स्तर में वृद्धि–** आज वैश्विक तापमान में वृद्धि के साथ समुद्र का पानी भी बढ़ रहा है। वर्तमान मॉडल इंगित करते हैं कि 3 डिग्री सेल्सियस के औसत वायुमंडलीय तापमान में वृद्धि की जगह से अगले 50–100 वर्षों में औसत वैश्विक समुद्र स्तर 0.2–1.5 मीटर तक बढ़ जाएगा।[4]

3.3. **मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव–** विभिन्न बीमारियां जैसे मलेरिया, फिलीरियासिस आदि बढ़ जायेगी।[3]

3.4. **कृषि पर प्रभाव–** यह दुनिया के विभिन्न क्षेत्रों में विभिन्न प्रकार की फसलों पर सकारात्मक या नकारात्मक प्रभाव दिखा सकता है।

4. ग्लोबल वार्मिंग नियंत्रण के उपाय

1. ग्लोबल वार्मिंग के खतरों से हमारे ग्रह को बचाने के लिए पेड़ पौधे लगाना सबसे आसान उपाय है। वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड की बढ़ती मात्रा के लिए ग्लोबल वार्मिंग को जिम्मेदार ठहराया जा सकता है। ऐसा कहा जा रहा है कि ग्रीन हाउस पौधे इस हानिकारक गैस को अवशोषित करने और प्रभाव को कम करके ग्लोबल वार्मिंग को रोकने में मदद कर सकते हैं।[5]

2. विद्युत बल्ब, हर साल वायुमंडल में लगभग 300 एलबीएस कार्बन डाईऑक्साइड जोड़ते हैं। इन विद्युत बल्बों को कॉम्पैक्ट फ्लोरोसेंट लाइट बल्ब(सीएफएल) से बदलकर वैश्विक तपन को कम किया जा सकता है साथ ही साथ ऊर्जा की भी बचत होगी।

3. कार्बनिक खाद्य पदार्थों के उपयोग को बढ़ावा देना ग्लोबल वार्मिंग को रोकने के प्रभावी तरीकों में से एक है। अनुमान बताते हैं कि अगर

हम खाद्य उत्पादन के लिए जैविक खेती का सहारा लेते हैं तो हम कार्बन डाईऑक्साइड के 580 बिलियन एलबीएस से छुटकारा पा सकते हैं।

4. वाहन, प्रदूषण के प्रमुख कारणों में से एक है, ये वातावरण में कार्बन डाईऑक्साइड की एक बड़ी मात्रा को जन्म देते हैं। अगर हम वाहन का उपयोग करना बंद कर देते हैं तो हम प्रदूषण की बड़ी मात्रा में कटौती कर सकते हैं। आदर्श रूप में, हमें साइकिल और सार्वजनिक परिवहन या अन्य पर्यावरण अनुकूल तरीको को चुनना चाहिए।

5. ग्लोबल वार्मिंग समाधान के लिए हमें सौर ऊर्जा और पवन ऊर्जा जैसे वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों को चुनना चाहिए। हम ऊर्जा उत्पन्न करने के लिए प्रकृति के इन स्रोतों का आसानी से उपयोग कर सकते हैं, और इसके साथ जीवाष्म ईंधन को प्रतिस्थापित कर सकते हैं।[6]

5. **निष्कर्ष**– हमें अपनी पृथ्वी को सही मायनों में 'ग्रीन' बनाना होगा। अपने 'कार्बन फुटप्रिंट्स प्रति व्यक्ति कार्बन उत्सर्जन को मापने के पैमाने को कम करना होगा। हम अपने आसपास के वातावरण को प्रदूषण से जितना मुक्त रखेंगे, इस पृथ्वी को बचाने में उतनी ही बड़ी भूमिका निभाएंगे।

सन्दर्भ

1. तिवारी, अरविन्द कुमार(2015) वैश्विक तपन की बढ़ती गर्माहट, अनुसंधान विज्ञान शोध पत्रिका, खण्ड–3, अंक–1, मु0पृ0 203–204।
2. श्रीवास्तव, मयंक(2014) ग्लोबल वार्मिंग का धरती पर प्रभाव,
3. सिंह, अपूर्वा(2019) ग्लोबल वार्मिंग
4. मेहता, रमा(2019) जल चेतना तकनीकी पत्रिका, जनवरी 2019।
5. वन संज्ञान पत्रिका, सितम्बर 2018
6. कुरूक्षेत्र पत्रिका – जनवरी 2014