

## ओजोन लेयर डिप्लेशन (6 अंक)

पराबैंगनी विकिरण कार्बनिक पदार्थ को नष्ट कर सकता है। पौधे और प्लवक क्रमशः नहीं पनप सकते, दोनों क्रमशः भूमि और समुद्री जानवरों के लिए भोजन के रूप में कार्य करते हैं। मनुष्यों के लिए, पराबैंगनी विकिरण के अत्यधिक संपर्क में कैंसर (विशेष रूप से त्वचा कैंसर) और मोतियाबिंद के उच्च जोखिम होते हैं

ओजोन की कमी का मुख्य कारण मानव निर्मित यौगिकों जैसे क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी) और एन 2 ओ (नाइट्रस ऑक्साइड) से क्लोरीन और ब्रोमीन की अत्यधिक रिहाई के रूप में निर्धारित किया जाता है।

### 1. मानव स्वास्थ्य को नुकसान

यदि ओजोन परत समाप्त हो गई है, तो इसका मतलब है कि मानव अत्यधिक यूवी प्रकाश के संपर्क में होगा। मजबूत यूवी प्रकाश के लिए अतिरंजना त्वचा कैंसर, मोतियाबिंद, धूप की कालिमा, प्रतिरक्षा प्रणाली के कमजोर होने और त्वरित उम्र बढ़ने का कारण बनता है।

### 2. पर्यावरण के लिए विनाश

कई फसलों की प्रजातियां मजबूत यूवी प्रकाश के प्रति संवेदनशील होती हैं और ओवरएक्सपोजर अच्छी तरह से न्यूनतम विकास, प्रकाश संश्लेषण और फूल पैदा कर सकता है। यूवी प्रकाश की चपेट में आने वाली कुछ प्रजातियों में जौ, गेहूं, मक्का, जई, चावल, ब्रोकोली, टमाटर और फूलगोभी शामिल हैं। वन समान रूप से ओजोन क्षरण का खामियाजा भुगत रहे हैं।

### 3. समुद्री जीवन के लिए खतरा

कुछ समुद्री जीवन, विशेषकर प्लैंकटन, तेज पराबैंगनी किरणों के संपर्क में आने से बहुत प्रभावित होते हैं। जलीय खाद्य श्रृंखला में, प्लैंकटन उच्च दिखाई देते हैं। यदि ओजोन परत के विनाश के कारण प्लांकटॉन की संख्या में कमी आती है, तो समुद्री खाद्य श्रृंखला कई मायनों में बाधित हो जाएगी। इसके अलावा, सूरज की किरणों की अधिकता से मछुआरों की किस्मत कम हो सकती है। उसके शीर्ष पर, समुद्री जीवन की कुछ प्रजातियां अपने प्रारंभिक चरण में अतिरंजित विकिरण से अतिउत्पाद से बहुत प्रभावित हुई हैं।

### 4. पशुओं पर प्रभाव

पालतू जानवरों में, बहुत अधिक पराबैंगनी विकिरण भी त्वचा और आंखों के कैंसर का कारण बन सकता है।

### 5. कुछ सामग्रियों को प्रभावित करता है

प्लास्टिक, लकड़ी, कपड़े, रबर जैसी सामग्रियों को बहुत अधिक पराबैंगनी विकिरण द्वारा बड़े पैमाने पर अपमानित किया जाता है

1989 में गठित मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल ने क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी) की सीमा में बहुत मदद की। हालांकि, प्रोटोकॉल ने कभी नाइट्रस ऑक्साइड को कवर नहीं किया, जो कि एक ज्ञात हानिकारक रसायन है जो ओजोन परत को नष्ट कर सकता है। नाइट्रस ऑक्साइड आज भी उपयोग में है। ओजोन रिक्तीकरण की दर को कम करने के लिए सरकारों को अब कार्रवाई करनी चाहिए और नाइट्रस ऑक्साइड का उपयोग करना चाहिए

हालांकि निष्पक्ष-चमड़ी, निष्पक्ष बालों वाले व्यक्तियों को त्वचा कैंसर के लिए सबसे अधिक खतरा है, यूवी-बी विकिरण के संपर्क में आने से सभी प्रकार की त्वचा के लिए जोखिम बढ़ जाता है। मानव प्रतिरक्षा प्रणाली पर यूवी-बी का प्रभाव सभी प्रकार की त्वचा वाले लोगों में देखा गया है

मोतियाबिंद आंख के लेंस का एक बादल है और दुनिया भर में स्थायी अंधापन का प्रमुख कारण है। वे UV को ओवरएक्सपोजर का परिणाम हैं। ओजोन परत के निरंतर 10% पतलेपन के परिणामस्वरूप विश्व स्तर पर प्रति वर्ष मोतियाबिंद के लगभग दो मिलियन नए मामले सामने आते हैं।

1. ओजोन परत के लिए खतरनाक गैसों की खपत से बचें, उनकी सामग्री या निर्माण प्रक्रिया के कारण। सबसे खतरनाक गैसों में से कुछ सीएफसी (क्लोरोफ्लोरोकार्बन) हैलोजेनेटेड हाइड्रोकार्बन, मिथाइल ब्रोमाइड और नाइट्रस ऑक्साइड हैं।
2. कारों का उपयोग कम से कम करें। सबसे अच्छा परिवहन विकल्प शहरी, साइकिल या पैदल चलना है। यदि आप किसी गंतव्य के लिए कार का उपयोग करते हैं, तो कार के उपयोग को कम करने और बचाने के लिए दूसरों के साथ कारपूल करने का प्रयास करें।
3. सफाई उत्पादों का उपयोग न करें जो पर्यावरण और हमारे लिए हानिकारक हैं। कई सफाई उत्पादों में सॉल्वेंट्स और पदार्थ संक्षारक होते हैं, लेकिन आप इन खतरनाक पदार्थों को गैर विषैले उत्पादों जैसे सिरका या कार्बोनेट के साथ बदल सकते हैं।
4. स्थानीय उत्पाद खरीदें। इस तरह, आपको न केवल ताजे उत्पाद मिलते हैं बल्कि आप उन खाद्य पदार्थों का सेवन करने से बचते हैं जिनसे लंबी दूरी तय की गई है। जितनी अधिक दूरी तय की जाती है, उतने अधिक नाइट्रस ऑक्साइड उस उत्पाद को परिवहन करने के लिए उपयोग किए जाने वाले माध्यम के कारण उत्पन्न होते हैं।
5. एयर कंडीशनर को बनाए रखें, क्योंकि उनकी खराबी से सीएफसी वायुमंडल में बच जाता है।