

ओज़ोन का स्तर अनुमत स्तरों से अधिक

प्रलिस के लिये:

वजिज्ञान और पर्यावरण केंद्र, ओज़ोन, वायु गुणवत्ता सूचकांक

मेन्स के लिये:

ओज़ोन का स्तर अनुमत स्तरों से अधिक होने के प्रभाव

चर्चा में क्यों?

हाल ही में वजिज्ञान और पर्यावरण केंद्र (CSE) के एक अध्ययन में पाया गया है कि ओज़ोन का स्तर दलिली-एनसीआर में सर्दियों के दौरान भी अनुमत स्तरों से अधिक है, जिससे स्मॉग/धुंध अधिक "वषिक्त" होता है।

- महामारी और लॉकडाउन के बावजूद अधिक दिनों तथा स्थानों में ओज़ोन स्तर की उच्च एवं लंबी अवधि देखी गई।
- CSE नई दलिली में स्थिति एक सार्वजनिक ब्याज अनुसंधान और सलाहकारी संगठन है।

ओज़ोन

- ओज़ोन (ऑक्सीजन के तीन परमाणुओं से बनी) एक गैस है जो पृथ्वी के ऊपरी वायुमंडल और ज़मीनी स्तर दोनों में होती है। ओज़ोन स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिये "अच्छा" या "बुरा" हो सकती है, जो वायुमंडल में इसकी स्थिति पर निर्भर करती है।
- पृथ्वी के समताप मंडल की परत में मौजूद 'अच्छी' ओज़ोन मानव को हानिकारक पराबैंगनी (UV) विकिरण से बचाती है, जबकि ज़मीनी स्तर का ओज़ोन अत्यधिक प्रतिक्रियाशील है और मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकती है।
 - ज़मीनी स्तर की ओज़ोन श्वसन और अस्थमा से पीड़ित लोगों के लिये खतरनाक है।

स्मॉग

- स्मॉग वायु प्रदूषण है जो दृश्यता को कम करता है।
- धुंध और कोहरे के मशिरण का वर्णन करने के लिये "स्मॉग" शब्द का इस्तेमाल पहली बार 1900 के दशक की शुरुआत में किया गया था।
- धुआँ सामान्यतः जलते कोयले से निकलता है। औद्योगिक क्षेत्रों में स्मॉग एक सामान्य घटना है जो आज भी शहरों में देखा जाती है। वर्तमान स्मॉग में से अधिकांश में फोटोकैमिकल स्मॉग है।
 - फोटोकैमिकल स्मॉग तब उत्पन्न होता है जब सूर्य का प्रकाश वातावरण में नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOx) और कम-से-कम एक वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (VOC) के साथ प्रतिक्रिया करता है।
 - नाइट्रोजन ऑक्साइड का उत्सर्जन कार के धुएँ, कोयला बजिली संयंत्रों तथा कारखाने से होता है। VOCs गैसोलीन, पेंट और कई सफाई सॉल्वेंट्स से जारी किये जाते हैं। जब सूर्य की रोशनी इन रसायनों से टकराती है, तो वे हवा के कणों और नचिले स्तर पर ओज़ोन या स्मॉग का निर्माण करते हैं।

प्रमुख बडि

अब वर्ष भर खतरा:

- इस धारणा के विपरीत कि ओज़ोन केवल गर्मी के मौसम में होने वाली घटना है, यह पाया गया है कि सर्दियों के दौरान भी यह गैस एक विकराल चिता के

रूप में उभरी है।

समसामयिक अधिकिता:

- शहर-व्यापी औसत काफी हद तक मानक के भीतर रहता है, जसिमें कभी-कभार ही अधिकिता होती है। लेकिन वर्ष 2020 में 'अच्छे' श्रेणी के दनि कम होकर 115 रह गए हैं, जो दलिली में 2019 की तुलना में 24 दनि कम है।
- स्थान-वार वशिलेषण से पता चलता है कयिह शहर में आठ घंटे के औसत मानक से अधकि व्यापक रूप से वतितरति होती है।
- उत्तर प्रदेश के बुलंदशहर और हरयाणा के भवानी सहति NCR के छोटे शहर भी ओज़ोन प्रभावति शहरों की शीर्ष 20 सूची में शामिल हैं। दक्षणि दलिली के चार स्थान शीर्ष 10 की सूची में हैं।

सलाह:

- अध्ययन से पता चलता है कयि परिवहन क्षेत्र NO_x और VOCs में सर्वाधकि योगदानकर्त्ता है, इसलयाि वाहनों तथा अन्य उद्योगों सहति एनओएक्स एवं वीओसी के इन उच्च उत्सर्जकों पर कड़ी कार्रवाई करने की आवश्यकता है।
- ओज़ोन का स्तर सर्दियों के दौरान भी 100 µg/m³ के नशान से अधकि पाया जाता है और सौर वकिरण के प्रतित्यधकि संवेदनशील होता है। गैसों को कम करने से इन गैसों से बनने वाले द्वतीयक कण भी कम हो जाएंगे।
- ओज़ोन वर्तमान समय की समस्या है और यह स्थतिवाहनों, उद्योग और अपशषिट जलाने पर मज़बूत कार्रवाई के साथ ओज़ोन शमन हेतु रणनीतियों को जोड़ने के लयाि स्वच्छ वायु कार्ययोजना के संशोधन की मांग करती है।
- दनि के सबसे प्रदूषति आठ घंटे के औसत की रपिर्त करने के लयाि AQI (**वायु गुणवत्ता सूचकांक**) को जाँचना महत्त्वपूर्ण है। केवल शहर के औसत की मौजूदा प्रथा को बदलने की ज़रूरत है ताका सबसे बुरी तरह प्रभावति क्षेत्र के आधार पर अलर्त जारी कयाि जा सके।

सरकारी प्रयास:

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) के तत्वाधान में सार्वजनिक सूचना हेतु राष्ट्रीय AQI का वकिस कयाि गया है। AQI को आठ प्रदूषकों की मात्रा के मापन हेतु वकिसति कयाि गया है, इनमें PM_{2.5}, PM₁₀, अमोनया, लेड, नाइट्रोजन ऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, ओज़ोन और कार्बन मोनोऑक्साइड शामिल हैं।
- **बीएस-VI वाहनों** की शुरुआत, **इलेक्ट्रिक वाहनों** (EVs) के प्रयोग को बढ़ावा, एक आपातकालीन उपाय के रूप में **ऑड-ईवन** और वाहनों के प्रदूषण को कम करने के लयाि पूर्वी व पश्चिमी पेरफिरल एक्सप्रेसवे का नरिमाण।
- राजधानी में बढ़ते प्रदूषण से नपिटने हेतु **ग्रेडेड रसिपांस एक्शन प्लान** ((GRAP) का करयानवयन। इसमें तापवदियुत संयंत्रों को बंद करने और नरिमाण गतिविधियों पर प्रतबिंध जैसे उपाय शामिल हैं।
- **राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) का शुभारंभ:** राष्ट्रीय स्तर पर वायु प्रदूषण के मुद्दे से व्यापक तरीके से नपिटने हेतु सरकार औसत परविशी वायु के लक्ष्य को पूरा करने के साथ ही देश के सभी स्थानों पर गुणवत्ता मानक राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) लेकर आई है।

स्रोत: द हट्टि