भारत सरकार

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1205

08.12.2025 को उत्तर के लिए

जमीनी स्तर पर ओजोन की जांच हेतु कदम

1205. **श्री दुष्यंत सिंह:**

क्या **पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री यह** बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार के पास देश भर के प्रमुख शहरों में भू-स्तरीय ओजोन के असुरक्षित स्तर से संबंधित आंकड़े उपलब्ध हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) ग्रीष्म ऋतु के दौरान भू-स्तरीय ओजोन की उच्च सांद्रता में योगदान देने वाले मानवजनित कारकों का ब्यौरा क्या है; और

(ग) सरकार द्वारा यह सुनिश्चित करने के लिए क्या उपाय किए गए हैं कि वायु में भू-स्तरीय ओजोन की सांद्रता सुरक्षित सीमा के भीतर रहे?

उत्तर

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन राज्य मंत्री
(श्री कीर्तवर्धन सिंह)

(क) से (ग): राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक (एनएएक्यूएस) को 12 वायु प्रदूषकों सहित भू-स्तरीय ओज़ोन के लिए अधिसूचित किया गया है। ओज़ोन(O_3) सहित प्रमुख वायु प्रदूषकों का वर्तमान स्तर केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) के अंतर्गत वायु गुणवत्ता प्रबंधन के लिए केंद्रीय नियंत्रण कक्ष के पोर्टल पर उपलब्ध हैं।

भू-स्तरीय ओज़ोन द्वितीयक प्रदूषक है, जो वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों (वीओसी) और नाइट्रोजन ऑक्साइड (एनओएक्स) के बीच होने वाली जटिल प्रकाश-रासायनिक प्रतिक्रियाओं के माध्यम से बनता है। नाइट्रोजन ऑक्साइड का उत्सर्जन मुख्यतः औद्योगिक कार्यकलापों, मोटर वाहनों और ताप विद्युत संयंत्रों में कोयला, गैसोलीन और तेल के दहन से होता है। वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों मुख्य रूप से गैसोलीन के दहन और उसके वितरण, कच्चे तेल और गैस के उत्खनन एवं उत्पादन, लकड़ी के जलने, तथा विलायकों और तरल ईंधनों के वाष्पीकरण के दौरान उत्सर्जित होते हैं।

ओज़ोन के पूर्ववर्ती तत्वों, अर्थात् नाइट्रोजन ऑक्साइड और वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए उठाए गए कदम **अनुबंध-I** में प्रदान किए गए हैं।

अनुबंध-I

ओज़ोन उत्सर्जन के पूर्ववर्ती तत्वों को नियंत्रित करने के लिए उठाए गए कदम:

- अप्रैल 2020 से पूरे देश में बीएस-VI मानकों के अनुरूप वाहनों की शुरूआत ने नाइट्रोजन आक्साइड उत्सर्जन को पूर्ववर्ती बीएस-IV मानकों वाले वाहनों की तुलना में कम कर दिया है। इसमें दो-पहिया वाहनों में 70-85% की कमी, चार-पहिया वाहनों में 25-68% की कमी, और भारी वाहन में 87% की कमी देखी गई है।
- सरकार ने इलेक्ट्रिक गतिशीलता को बढ़ावा देने के लिए नवाचारयुक्त वाहन सुधार में प्रधानमंत्री इलेक्ट्रिक ड्राइव क्रांति (पीएम-ई ड्राइव) और पीएम ई बस सेवा प्रारम्भ की, जिसके परिणामस्वरूप वाहनों से शून्य उत्सर्जन हुआ।
- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने 2019 में राष्ट्रीय वायु स्वच्छ कार्यक्रम प्रारम्भ किया। यह दीर्घकालिक, समयबद्ध, राष्ट्रीय स्तर की रणनीति है, जिसका उद्देश्य 24 राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में 130 वायु गुणवत्ता वाले मानको को पूर्ण न करने वाले और दस लाख से अधिक जनसंख्या वाले शहरों/शहरी क्षेत्रों में वायु प्रदूषण को नियंत्रित करना है। एनसीएपी के अंतर्गत सभी 130 शहरों द्वारा विशिष्ट शहरों के लिए स्वच्छ वायु कार्य योजना तैयार की गई हैं, ताकि संबंधित शहरों में वायु गुणवत्ता सुधार के उपाय लागू किए जा सकें। इन योजनाओं का लक्ष्य वायु प्रदूषण जैसे: मिट्टी और सड़क धूल, वाहनों से होने वाला उत्सर्जन, अपशिष्ट जलाना, निर्माण और विध्वंस कार्यकलाप तथा औद्योगिक प्रदूषण के स्रोतों को नियंत्रित करना है।
- विभिन्न क्षेत्रों जैसे मानव निर्मित फाइबर उद्योग, उर्वरक उद्योग, औषध उद्योग, पेंट उद्योग आदि के लिए नाइट्रोजन आक्साइड और वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों के औद्योगिक उत्सर्जन मानक संशोधित/लागू किए गए हैं।
- कोयला/लिग्नाइट आधारित तापीय विद्युत संयंत्रों, औद्योगिक बॉयलरों, भट्टियों, सीमेंट संयंत्रों (अपशिष्ट के संयुक्त उपचार के बिना) और स्टेंडएलोन क्लिंकर ग्राइंडिंग संयंत्रों के लिए भी नाइट्रोजन ऑक्साइड उत्सर्जन मानक निर्धारित किए गए हैं।
- दिल्ली-एनसीआर के सभी पेट्रोल पंपों पर वेपर रिक्वरी सिस्टम (वीआरएस) स्थापित की गई है।
- वीआरएस उन पेट्रोल पंपों पर स्थापित की गई है, जो दस लाख से अधिक आबादी वाले शहरों में स्थित हैं और प्रति माह 100 कि.ली.से अधिक पेट्रोल बेचते हैं, और 1 लाख से अधिक आबादी वाले शहरों में स्थित हैं और प्रति माह 300 कि.ली. से अधिक पेट्रोल बेचते हैं।
- सार्वजनिक परिवहन को बढ़ावा देना और सड़कों में सुधार करना।
- प्रदूषण नियंत्रण प्रमाणपत्र जारी करने की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करना।
- बायोमास और अपशिष्ट को जलाने पर प्रतिबंध।
- ठोस अपशिष्ट, जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट और खतरनाक अपशिष्ट आदि के संबंध में अपशिष्ट प्रबंधन नियमों का कार्यान्वयन।
- ओज़ोन अपघटनकारी पदार्थों (ओडीसी) को नियंत्रित करने के लिए, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने ओज़ोन क्षयकारी पदार्थ (विनियमन और नियंत्रण) नियम, 2000 अधिसूचित किए हैं, जो भारत में ओडीएस के उपयोग, आयात और निर्यात को नियंत्रित करते हैं।

*****