भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग

**लोक सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या : 1992**
बुधवार, 11 फरवरी, 2026 को उत्तर देने के लिए

**सीआरओपीएस - प्रयोग**

**1992. श्री प्रताप चंद्र षडङ्गीः**
**डॉ. विनोद कुमार बिंदः**
**श्री राजकुमार चाहरः**

क्या **प्रधान मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या पौधों की वृद्धि और जैविक प्रक्रियाओं का अध्ययन करने के लिए सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण स्थितियों के तहत सीआरओपीएस (ऑर्बिटल प्लांट स्टडीज के लिए कॉम्पैक्ट रिसर्च मॉड्यूल) प्रयोग किया गया है;

(ख) यदि हां, तो उक्त प्रयोग के वैज्ञानिक उद्देश्य क्या हैं तथा इसके अंतर्गत किन प्रमुख मापदंडों का अध्ययन किया जा रहा है;

(ग) अध्ययन हेतु चयनित फसलों अथवा जैविक नमूनों का ब्यौरा क्या है; और

(घ) उक्त प्रयोग के अभिकल्प (डिजाइन) एवं कार्यान्वयन में शामिल संस्थानों का ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**
**कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय**
**तथा प्रधान मंत्री कार्यालय में राज्य मंत्री**
**(डॉ. जितेन्द्र सिंह) :**

****

(क) जी हाँ। पीएसएलवी-सी60 मिशन के अंतर्गत पीएसएलवी कक्षीय प्रयोगात्मक मॉड्यूल (पीओईएम-4) के भाग के रूप में ऑर्बिटल प्लांट स्टडीज के लिए कॉम्पैक्ट रिसर्च मॉड्यूल (सीआरओपीएस) नामक एक प्रौद्योगिकी प्रदर्शन नीतभार को 30 दिसंबर, 2024 को प्रमोचित किया गया था, जिसका उद्देश्य सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण स्थितियों के तहत पौधों की वृद्धि और जैविक प्रक्रियाओं का अध्ययन करना था, जिसमें सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण स्थितियों के तहत बीजों का अंकुरण प्राप्त किया गया था।

(ख) सीआरओपीएस नीतभार का मुख्य उद्देश्य अंतरिक्ष में 5 से 7 दिनों तक बीज के अंकुरण और पौधे की दो पत्तियों तक की वृद्धि का प्रदर्शन करना था। अध्ययन किए गए प्रमुख मापदंडों में ऑक्सीजन एवं कार्बन डाइऑक्साइड के सांद्रता स्तर, दाब, तापमान, सापेक्षिक आर्द्रता तथा मृदा की नमी शामिल थे।

(ग) अध्ययन के लिए लोबिया के बीज चुने गए।

(घ) सीआरओपीएस नीतभार को मुख्य रूप से तिरुवनंतपुरम में इसरो के विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र (वीएसएससी) ने डिज़ाइन और कार्यान्वित किया था।

****