भारत सरकार
रेल मंत्रालय

राज्य सभा
02.08.2024 के
अतारांकित प्रश्न सं. 1371 का उत्तर

रेलवे ट्रैक पर अवरोधों का पता लगाने के लिए एआई-सक्षम प्रणाली

1371. श्री बी. पार्थसारधी रेड्डी:

क्या रेल मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार ने रेलवे ट्रैक पर जंगली जानवरों की मौतों को संज्ञान में लिया है, जिसके कारण सेवा और सवारी रेलगाड़ियां लंबे समय तक रुकी रहती हैं;

(ख) रेलवे ट्रैक पार करते समय जंगली जानवरों/मनुष्यों की होने वाली मौतों को रोकने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं;

(ग) क्या सरकार ने कम से कम 2 किलोमीटर पहले ट्रैक पर अवरोधों के बारे में लोको पायलटों को सचेत करने के लिए एआई सक्षम सेंसर लगाने का प्रस्ताव किया है;

(घ) यदि हां, तो इस पहल का ब्यौरा क्या है और इसके लिए क्या समय-सीमा निर्धारित की गई है और कितना बजट आवंटित किया गया है; और

(ङ) यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

रेल, सूचना और प्रसारण एवं इलेक्ट्रोनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री

(श्री अश्विनी वैष्णव)

(क) से (ङ): विवरण सभा पटल पर रख दिया गया है।

******

s.k

रेलवे ट्रैक पर अवरोधों का पता लगाने के लिए एआई-सक्षम प्रणाली के संबंध में दिनांक 02.08.2024 को राज्य सभा में श्री बी. पार्थसारधी रेड्डी के अतारांकित प्रश्न सं. 1371 के भाग (क) से (ङ) के उत्तर से संबंधित **विवरण।**

(क) से (ङ): भारतीय रेल ने वन विभाग के साथ गहन समन्वय में विभिन्न उपाय किए हैं, ताकि रेलगाड़ी परिचालन के दौरान जंगली जानवरों को कोई नुकसान न हो। इन उपायों में पशु कॉरिडोर के चिह्नित स्थलों पर उपयुक्त गति प्रतिबंध लगाना, गाड़ी कर्मीदल और स्टेशन मास्टर को सतर्कता और जागरूकता के लिए अद्यतन और सुग्राही बनाने हेतु संबंधित वन अधिकारियों के साथ नियमित बैठकें करना, रेलवे भूमि के भीतर रेलपथ के आस-पास की वनस्पति और खाद्य पदार्थों को हटाना आदि शामिल हैं। वन विभाग द्वारा हाथी ट्रैकर्स भी स्थापित/लगाए जाते हैं, जो लोको पायलटों को आगे सूचित करने के लिए स्टेशन मास्टर को समय पर सचेत करते हैं।

हाथियों के आवागमन के लिए चिह्नित स्थानों पर अंडरपास और रैंप का निर्माण, रेलपथ के साथ बाड़ का प्रावधान आदि जैसे अन्य उपाय किए गए हैं। एलीफेंट कॉरिडोर में क्रॉसिंग स्थानों पर नवोन्मेषी हनी बी बजर डिवाइस लगाए गए हैं ताकि रेलपथ के आस-पास जंगली जानवरों/हाथियों के आवागमन को रोका जा सके। ये डिवाइस हाथियों को रेलपथ से दूर भगाने का कार्य करते हैं और पूर्वोत्तर सीमा रेलवे के विभिन्न स्थानों में 96 हनी बी बजर काम कर रहे हैं। रात्रि/कम दृश्यता के दौरान सीधे रेलपथ पर जंगली जानवरों की मौजूदगी का पता लगाने के लिए थर्मल विजन कैमरा भी विकसित किया गया है, जो जंगली जानवरों की मौजूदगी के बारे में लोको पायलटों को सचेत करता है। हाथियों के प्रवेश को रोकने के लिए रेलपथ के पास वन्य क्षेत्र में सौर प्रणाली वाली एलईडी लाइटें भी लगाई जाती हैं।

भारतीय रेल ने चिह्नित कॉरिडोर स्थानों पर रेलपथ पर हाथियों/जंगली जानवरों की उपस्थिति का पता लगाने के लिए ऑप्टिकल फाइबर केबल आधारित वितरित ध्वनिक सेंसर (डीएएस) जिसे एआई सक्षम घुसपैठ संसूचन प्रणाली (आईडीएस) के रूप में भी जाना जाता है, की स्थापना के लिए कार्य शुरू कर दिया है। यह प्रणाली हाथियों/जंगली जानवरों के आवागमन के संबंध में अग्रिम सूचना प्राप्त करने में मदद करती है ताकि समय पर कार्रवाई की जा सके और लोको पायलटों, स्टेशन मास्टर और नियंत्रण कक्ष को चेतावनी संप्रेषित की जा सके। घुसपैठ संसूचक प्रणाली (आईडीएस) का विकास और प्रभावोत्पादकता सतत् प्रक्रिया है और आरडीएसओ इसकी कार्यप्रणाली एवं विश्वसनीयता में सुधार लाने के लिए कार्य कर रहा है। अभी तक इस प्रणाली को पूर्वोत्तर सीमा रेलवे के लगभग 54 मार्ग किमी. में संस्थापित किया गया है। इसके अलावा, विभिन्न क्षेत्रीय रेलों में 208 करोड़ रु. की लागत पर इस प्रणाली की संस्थापना का कार्य स्वीकृत किया गया है।

*****

s.k