भारत सरकार
पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या : 722
दिनांक 04 दिसंबर 2025

इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल कार्यक्रम

†722. **श्री मुकेशकुमार चंद्रकांत दलालः**
डॉ. विनोद कुमार बिंदः
श्री शंकर लालवानीः
श्री सुखजिंदर सिंह रंधावाः
श्री बसवराज बोम्मईः
श्री अरुण गोविलः
श्री प्रदीप कुमार सिंहः
श्री अमर शरदराव कालेः
श्री राहुल सिंह लोधीः
डॉ. भोला सिंहः
श्री शिवमंगल सिंह तोमरः
श्री बलवंत बसवंत वानखडेः
श्री मनोज तिवारीः
श्री प्रताप चंद्र षडङ्गीः
श्री सुनील कुमारः
श्री अनिल फिरोजियाः
श्रीमती कमलजीत सहरावतः
श्री आशीष दुबेः
डॉ. संजय जायसवालः
श्री त्रिवेन्द्र सिंह रावतः
श्री खगेन मुर्मुः

क्या ***पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्री*** यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल कार्यक्रम के अंतर्गत अब तक क्या प्रगति हुई है और देश में इथेनॉल मिश्रण का वर्तमान स्तर क्या है;

(ख) इथेनॉल के उत्पादन के लिए कच्ची सामग्री (फीडस्टॉक) और अवसंरचना की निरंतर उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए क्या उपाय किए गए हैं;

(ग) क्या सरकार ने वाहनों के प्रदर्शन, दक्षता और पर्यावरणीय स्थिरता पर ई20 ईंधन के प्रभाव का आकलन करने के लिए कोई अध्ययन कराया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(घ) यह सुनिश्चित करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं कि अत्यधिक इथेनॉल मिश्रण की ओर परिवर्तन से किसानों और उपभोक्ताओं दोनों को लाभ हो तथा लोगों की चिंताओं को दूर करने के लिए ईंधन गुणवत्ता मानकों को बनाए रखा जाए; और

(ङ) क्या सरकार का बिहार के पश्चिम चंपारण जिले, जहां चार चीनी मिलें हैं, कच्चा माल, ज़मीन की पर्याप्त उपलब्धता है और इथेनॉल प्लांट लगाने के लिए सभी ज़रूरी हालात मौजूद हैं, में किसी इथेनॉल के प्लांट लगाने का विचार है, और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर
पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय में राज्य मंत्री
(श्री सुरेश गोपी)

(क) सरकार एथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम के तहत पेट्रोल में एथेनॉल मिश्रण को बढ़ावा दे रही है, जिसमें सार्वजनिक क्षेत्र की तेल विपणन कंपनियाँ (ओएमसीज) एथेनॉल मिश्रित पेट्रोल बेचती हैं। एथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम के तहत, एथेनॉल आपूर्ति वर्ष (ईएसवाई) 2013-14 में पेट्रोल में एथेनॉल मिश्रण 38 करोड़ लीटर से बढ़कर ईएसवाई 2024-25 में 1000 करोड़ लीटर से ज़्यादा हो गया है, जिससे ईएसवाई 2024-25 के दौरान पेट्रोल में औसतन 19.24% एथेनॉल मिश्रण हासिल किया गया है। माह अक्टूबर, 2025 के दौरान, 19.97% एथेनॉल मिश्रित करने का लक्ष्य हासिल किया गया है।

(ख) एथेनॉल आपूर्ति वर्ष (ईएसवाई) 2025-26 तक एथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम के अंतर्गत 20% एथेनॉल मिश्रण लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए भारत में एथेनॉल उत्पादन के लिए फीडस्टॉक और बुनियादी ढांचे की निरंतर उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए, सरकार ने भारत में एथेनॉल उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए कई कदम उठाए हैं, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ एथेनॉल उत्पादन के लिए फीडस्टॉक का विस्तार, एथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम के तहत एथेनॉल अधिप्राप्ति के लिए प्रशासित मूल्य तंत्र, ईबीपी कार्यक्रम के लिए एथेनॉल पर जीएसटी दर को घटाकर 5% करना, वर्ष 2018-22 के दौरान विभिन्न एथेनॉल ब्याज सबवेंशन योजना (ईआईएसएस) की शुरुआत, सहकारी चीनी मिलों के लिए एक समर्पित सबवेंशन स्कीम ताकि मौजूदा गन्ना आधारित डिस्टिलरी को शीरा के साथ-साथ अनाज से एथेनॉल उत्पादन के लिए बहु-फ़ीडस्टॉक संयंत्रों में परिवर्तित किया जा सके, ओएमसीज और समर्पित एथेनॉल संयंत्रों के बीच 233 दीर्घकालिक ऑफटेक समझौतों (एलटीओएज) पर हस्ताक्षर किए गए हैं जिससे देश का वार्षिक एथेनॉल डिस्टिलेशन क्षमता 1950 करोड़ लीटर से अधिक हो गई है, एथेनॉल उत्पादन हेतु भारतीय खाद्य निगम (एफसीआई) के अधिशेष चावल के 52 लाख मीट्रिक टन (एलएमटी) का आवंटन ईएसवाई 2024-25 (1 नवंबर 2024 से 31 अक्टूबर 2025 तक) और ईएसवाई 2025-26 प्रत्येक के लिए सरकार द्वारा अनुमोदन, ईएसवाई 2024-25 के लिए एथेनॉल उत्पादन हेतु 40 एलएमटी चीनी का डायवर्जन और ईएसवाई 2025-26 के लिए गन्ने के रस/चीनी सिरप, बी-हैवी शीरा के साथ-साथ सी-हैवी शीरा से एथेनॉल का अप्रतिबंधित उत्पादन, लिग्नोसेल्यूलोसिक बायोमास और अन्य नवीकरणीय फीडस्टोक का प्रयोग करते हुए देश में उन्नत जैव ईंधन परियोजनाओं की स्थापना के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए "प्रधानमंत्री जी-वन (जैव ईंधन-पर्यावरण अनुकूल फसल अवशेष निवारण) योजना" को अधिसूचित किया गया, एथेनॉल की उपलब्धता बढ़ाने के लिए एथेनॉल का मल्टीमॉडल परिवहन और एथेनॉल के उच्च मिश्रणों की हैंडलिंग के लिए अन्य संबद्ध बुनियादी ढांचे के साथ-साथ एथेनॉल भंडारण क्षमता को बढ़ाया गया।

(ग) और (घ): अंतर-मंत्रालयी समिति द्वारा तैयार भारत में एथेनॉल मिश्रण के रोडमैप वर्ष 2020-25 के अनुसार, 20% एथेनॉल -मिश्रित पेट्रोल (ई20) का उपयोग करने से ई10 के लिए डिजाइन किए गए और ई20 के लिए कैलिब्रेट किए गए चार पहिया वाहनों के लिए ईंधन दक्षता में मामूली कमी आती है। सोसाइटी ऑफ इंडियन ऑटोमोबाइल मैन्युफैक्चरर्स (एसआईएएम) ने समिति को सूचित किया था कि इंजन हार्डवेयर और ट्यूनिंग में संशोधनों के साथ, मिश्रित ईंधन के कारण दक्षता में कमी को कम किया जा सकता है। भारत में एथेनॉल मिश्रण के रोडमैप 2020-25 में ई20 तक पेट्रोल में एथेनॉल के मिश्रण के कारण इंजन की स्थिति पर किसी भी नकारात्मक प्रभाव की पहचान नहीं की गई है। नीति आयोग द्वारा किए गए एथेनॉल के जीवन चक्र

उत्सर्जन पर एक अध्ययन में कहा गया है कि गन्ना और मक्का आधारित एथेनॉल के उपयोग के मामले में जीएचजी उत्सर्जन पेट्रोल की तुलना में क्रमशः 65% और 50% कम है।

ई-20 के उपयोग से बेहतर त्वरण, बेहतर सवारी की गुणवत्ता और सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि ई10 ईंधन की तुलना में कार्बन उत्सर्जन में लगभग 30% की कमी आई है। एथेनॉल की उच्च-ऑक्टेन संख्या (पेट्रोल के 84.4 की तुलना में ~ 108.5) एथेनॉल -मिश्रित ईंधन को उच्च-ऑक्टेन आवश्यकताओं के लिए एक मूल्यवान विकल्प बनाती है जो आधुनिक उच्च-संपीड़न इंजनों के लिए महत्वपूर्ण है। ई20 के लिए ट्यून किए गए वाहन बेहतर त्वरण प्रदान करते हैं जो शहर में ड्राइविंग की स्थिति में बहुत महत्वपूर्ण कारक है। इसके अतिरिक्त, एथेनॉल की उच्च वाष्पीकरण ऊष्मा कई गुना तापमान को कम करती है, जिससे वायु-ईंधन मिश्रण घनत्व बढ़ता है और वॉल्यूमेट्रिक दक्षता बढ़ती है। इसके अलावा, एथेनॉल 20, बेहतर एंटी नॉकिंग गुण और प्रदर्शन में परिणाम देता है । साथ ही, ई20 हेतु सुरक्षा मानक बीआईएस विनिर्देशन और ऑटोमोटिव उद्योग संबंधी मानकों के माध्यम से पूर्णरूप से निर्धारित किए जाते हैं। ड्राइव करने की क्षमता, स्टार्टिबिलिटी, धातु संबंधी अनुकूलता, प्लास्टिक संबंधी अनुकूलता जैसे ज़्यादातर मानकों में कोई दिक्कत नहीं है।

ई20 ईंधन के इस्तेमाल से जुड़ी चिंताओं को दिनांक 12.08.2025 के पीआईबी विज्ञप्ति और सोसाइटी ऑफ़ इंडियन ऑटोमोबाइल मैन्युफैक्चरर्स, ऑटोमोटिव रिसर्च एसोसिएशन ऑफ़ इंडिया, और फेडरेशन ऑफ़ इंडियन पेट्रोलियम इंडस्ट्री द्वारा दिनांक 30.08.2025 को जारी संयुक्त प्रेस विज्ञप्तिज़ के माध्यम से जारी किए इस मंत्रालय के उत्तर के अनुरूप उचित चैनलों के माध्यम से विधिवत निपटा लिया गया है।

ईबीपी कार्यक्रम के परिणामस्वरूप किसानों को एथेनॉल आपूर्ति वर्ष (ईएसवाई) 2014-15 से अक्टूबर, 2025 तक 1,36,300 करोड़ रुपए से ज़्यादा का त्वरित भुगतान हुआ है, साथ ही 1,55,000 करोड़ रुपए से ज़्यादा की विदेशी मुद्रा की बचत हुई है, लगभग 790 लाख मीट्रिक टन निवल सीओ2 में कमी आई है और 260 लाख मीट्रिक टन से ज़्यादा क्रूड ऑयल का प्रतिस्थापन हुआ है।

(ङ) भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (बीपीसीएल) ने सूचित किया है कि बिहार राज्य में 3100 किलो लीटर प्रतिदिन (केएलपीडी) क्षमता वाले 19 एथेनॉल संयंत्र अवस्थित हैं, जो ईबीपी कार्यक्रम के अंतर्गत डीनेचर्ड एथेनॉल की आपूर्ति के लिए सार्वजनिक क्षेत्र की तेल विपणन कंपनियों के साथ पंजीकृत हैं। इनमें से 360 केएलपीडी क्षमता वाले 3 एथेनॉल संयंत्र पश्चिम चंपारण जिले में स्थित हैं और ये सभी एथेनॉल उत्पादन के लिए गन्ना आधारित फीडस्टॉक का उपयोग कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त, हिंदुस्तान बायोफ्यूल्स लिमिटेड (एचबीएल - हिंदुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी) का 60 केएलपीडी क्षमता वाला गन्ना आधारित एक और एथेनॉल संयंत्र भी पश्चिम चंपारण में अवस्थित है।

*****