भारत सरकार
पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या : 785
दिनांक 04 दिसंबर 2025

जैव ईंधन के उत्पादन को प्रोत्साहन देना

785. **श्रीमती रुचि वीराः**

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

(क) क्या सरकार का गैर-खाद्य फसलों और कृषि अवशेषों से जैव ईंधन लिए सतत फीडस्टॉक के उत्पादन को बढ़ावा देने का विचार है;

(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और खाद्य सुरक्षा और भू-उपयोग से संबंधित चिंताओं को दूर करने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए जाने का विचार है; और

(ग) यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

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

(क) से (ग): सरकार ने "प्रधानमंत्री जी-वन (जैव ईंधन- पर्यावरण अनुकूल फसल अवशेष निवारण) योजना" 2019 को अधिसूचित किया था, जिसे वर्ष 2024 में संशोधित किया गया, इसका उद्देश्य देश में लिग्नोसेल्यूलोसिक बायोमास और अन्य नवीकरणीय फीडस्टॉक्स का इस्तेमाल करके उन्नत जैव-ईंधन परियोजनाएं लगाना, किसानों को उनके अन्यथा अवशिष्ट कृषि अवशेषों के लिए लाभदायक आय देना, गांव और शहर में नौकरी के अवसर देना, बायोमास/कृषि अवशेषों को जलाने से होने वाले पर्यावरण प्रदूषण की चिंताओं समाधान करना, नगरपालिका के ठोस कचरे से मृदा और जल के प्रदूषण को कम करना, स्वच्छ भारत मिशन में योगदान देना, इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम में तय लक्ष्य को पूरा करने में मदद करना, कच्चे तेल की आयात पर निर्भरता कम करना आदि है। इस योजना का उद्देश्य वाणिज्यिक उन्नत जैव-ईंधन परियोजनाएं लगाना और वाणिज्यिक व्यवहार्यता को बेहतर बनाने के लिए प्रदर्शन पैमाने पर उन्नत जैव-ईंधन परियोजनाएं शुरू करना है, साथ ही साथ उन्नत जैव-ईंधन के उत्पादन के क्षेत्र में प्रौद्योगिकी के विकास करने के लिए और अपनाने के लिए आरएंडडी को बढ़ावा देना है।

इस योजना के तहत, इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (आईओसीएल) ने पानीपत (हरियाणा) में वाणिज्यिक दूसरी पीढी (2जी) पराली बेस्ड फीडस्टॉक बायो-इथेनॉल परियोजना लगाई है। इस योजना के तहत नुमालीगढ़ (असम) में नुमालीगढ़ रिफाइनरी लिमिटेड ने एक संयुक्त उद्यम कंपनी, असम बायो-इथेनॉल प्राइवेट लिमिटेड (एबीईपीएल) के माध्यम से दूसरी पीढी (2जी) बांस आधारित बायोरिफाइनरी परियोजना लगाई है। इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (आईओसीएल) ने पानीपत, हरियाणा में एक 3जी इथेनॉल संयंत्र भी लगाया है, जिसमें रिफाइनरी के ऑफ-गैस को फीडस्टॉक के तौर पर इस्तेमाल किया जाता है।

राष्ट्रीय जैव-ईंधन नीति, जिसे वर्ष 2022 में संशोधित किया गया, अन्य बातों के साथ-साथ, खराब अनाज जैसे टूटे हुए चावल, इंसानों के न खाने लायक अनाज, राष्ट्रीय जैव-ईंधन समन्वय समीति (एनबीसीसी) द्वारा

घोषित अधिशेष चरण के दौरान अनाज, और कृषि अवशेषों (चावल का भूसा, कपास का डंठल, मक्के के भुट्टे, बुरादा, खोई आदि) के इस्तेमाल को बढ़ावा देती है। यह नीति मक्का, कसावा, सड़े हुए आलू, मक्का, गन्ने का रस और शीरा जैसे फीडस्टॉक के इस्तेमाल को भी बढ़ावा देती है और प्रोत्साहित करती है। इथेनॉल उत्पादन के लिए अलग-अलग फीडस्टॉक के इस्तेमाल की सीमा प्रत्येक वर्ष बदलती रहती है, जो उपलब्धता, लागत, आर्थिक व्यवहार्यता, बाज़ार की मांग और नीति प्रोत्साहन जैसे कारकों से प्रभावित होती है। इथेनॉल उत्पादन के लिए गन्ने के रस, उसके सह-उत्पादों, मक्का और दूसरी खाद्य/चारे वाली फसलों का कोई भी इस्तेमाल संबंधित हितधारकों के साथ सलाह करके सावधानी से जांच करके किया जाता है।

खाद्य और सार्वजनिक वितरण विभाग (डीएफपीडी) ने बताया है कि देश में चीनी का उत्पादन शुगर सीजन (एसएस) वर्ष 2024-25 (अक्टूबर-सितंबर) के दौरान घरेलू मांग से ज़्यादा रहा। एसएस 2024-25 के दौरान इथेनॉल उत्पादन के लिए 34 एलएमटी के विपथन के अलावा चीनी की उपलब्धता 340 लाख मीट्रिक टन (एलएमटी) रही। घरेलू चीनी की मांग 281 एलएमटी के सापेक्ष इथेनॉल उत्पादन के लिए चीनी के इस्तेमाल से देश में अधिशेष चीनी स्टॉक को स्थिर करने और किसानों को उनके गन्ने का बकाया समय पर भुगतान करने में मदद मिली है। मक्के का उत्पादन भी वर्ष 2021-22 में 337.30 एलएमटी से लगभग 30% बढ़कर वर्ष 2024-25 में 443 एलएमटी हो गया है।

इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम के परिणामस्वरूप किसानों को इथेनॉल आपूर्ति वर्ष (ईएसवाई) 2014-15 से अक्टूबर 2025 तक 1,36,300 करोड़ रुपये से ज़्यादा का त्वरित भुगतान होने के साथ-साथ 1,55,000 करोड़ रुपये से ज़्यादा की विदेशी मुद्रा बची हुई है, लगभग 790 लाख मीट्रिक टन सीओ2 कम हुआ है और 260 लाख मीट्रिक टन से ज़्यादा क्रूड ऑयल का प्रतिस्थापन हुआ है।

सरकार किसानों को इथेनॉल उत्पादन के लिए चावल, गन्ना आदि जैसी ज़्यादा पानी वाली फसलों के बजाय मक्का जैसी ज़्यादा संधारणीय फसलों को अपनाने के लिए भी बढ़ावा दे रही है। "भारत में इथेनॉल मिश्रण के लिए रोडमैप 2020-25" में यह भी बताया गया है कि प्रौद्योगिकी में तरक्की की वजह से इंसिनरेशन बॉयलर वाली शीरा-आधारित डिस्टिलरी और अनाज-आधारित डिस्टिलरी के लिए ज़ीरो लिक्विड डिस्चार्ज (जेडएलडी) इकाई बनना आसान हो गया है, जिससे नाममात्र का प्रदूषण होता है। सरकार 'प्रति बूंद अधिक फसल' योजना के तहत ड्रिप सिंचाई को बढ़ावा देकर गन्ने की खेती में जल संरक्षण पद्धतियों को भी बढ़ावा दे रही है। कई चीनी मिलें भी गन्ना किसानों के बीच जल संरक्षण पद्धतियां अपनाने के लिए जागरूकता अभियान चला रही हैं।

इसके अलावा, सरकार देश में शहरी, औद्योगिक और खेती के कचरे/बचे हुए हिस्सों से सीबीजी/बायो-सीएनजी परियोजनाएं लगाने में मदद करने के लिए राष्ट्रीय जैव-ऊर्जा कार्यक्रम के तहत अपशिष्ट से ऊर्जा कार्यक्रम लागू कर रही है। इसके अलावा, बायोमास इकट्ठा करने और कृषि अवशेषों को जलाने से रोकने के लिए, सरकार बायोमास एकत्रीकरण मशीनरी की अधिप्राप्ति के लिए संपीडित बायो गैस (सीबीजी) बनाने वालों को वित्तीय सहायता भी दे रही है।

*****