भारत सरकार
पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 69
25.11.2024 को उत्तर के लिए

पराली जलाने से होने वाला वायु प्रदूषण

69. श्री पर्वतगौड़ा चंदनगौड़ा गद्दीगौदर :
डॉ. नामदेव किरसान :

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

(क) क्या विभिन्न राज्यों में धान की पराली/फसल अवशेष जलाने की प्रथा बेरोकटोक जारी है, जिसके कारण शहरों और महानगरों में वायु प्रदूषण का स्तर बढ़ रहा है, और दिल्ली और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में प्रदूषण का स्तर बढ़ रहा है;
(ख) यदि हां, तो क्या सरकार ने सभी राज्यों को किसानों को सहायता राशि, नई प्रौद्योगिकियां और बुनियादी ढांचा सहायता प्रदान करने के लिए एक व्यापक नीति तैयार करने का निर्देश दिया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और राज्य सरकारों की प्रतिक्रिया क्या है;
(ग) क्या सरकार ने परिवहन, बिजली संयंत्रों में ईंधन के रूप में पराली के उपयोग और प्रदूषण की जांच पर स्पष्ट तंत्र तैयार करने के लिए विभिन्न राज्यों की बैठक बुलाई है, और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा और परिणाम क्या हैं;
(घ) सरकार द्वारा पराली प्रबंधन के लिए राज्य सरकारों को प्रदान की गई योजनाओं/सुविधाओं का ब्यौरा क्या है;
(ड.) क्या सरकार ताप विद्युत संयंत्रों सहित विभिन्न क्षेत्रों में धान की पराली से बनी इकाइयों की स्थापना के लिए राज्य सरकारों को सहायता दे रही है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
(च) धान की पराली/फसल अवशेषों को जलाने से रोकने/प्रतिबंध लगाने तथा वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए उठाए गए/प्रस्तावित सुधारात्मक कदमों का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

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

(क): दिल्ली और एनसीआर में वायु प्रदूषण कई कारकों का सामूहिक परिणाम है, जिसमें एनसीआर में अत्यधिक आबादी घनत्व वाले क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर संचालित मानवीय गतितिधियां शामिल हैं, जो वाहनीय प्रदूषण, औद्योगिक प्रदूषण, निर्माण और विध्वंस गतिविधियों से उत्पन्न धूल, सड़क और खुले क्षेत्रों की धूल, बायोमास जलाना, नगरीय ठोस अपशिष्ट को जलाना, लैंडफिल में आग लगाना और बिखरे हुए स्रोतों से वायु

प्रदूषण आदि जैसे विभिन्न सेक्टरों से उत्पन्न होता है। मानसून के बाद और सर्दियों के महीनों के दौरान, कम तापमान, कम मिश्रण ऊँचाई, उलटा परिस्थितियाँ और स्थिर हवाएँ, प्रदूषणकारी तत्वों को रोक लेती हैं जिससे इस क्षेत्र में अधिक प्रदूषण होता है। पराली जलाने, पटाखे आदि जैसी आनुषंगिक घटनाओं से होने वाले उत्सर्जन के कारण यह और भी बढ़ जाता है।

उत्तरी राज्यों पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश के एनसीआर जिलों और एनसीआर के अन्य क्षेत्रों में धान की पराली जलाने की घटनाएं चिंता का विषय हैं और खासकर अक्टूबर और नवंबर के बीच की अवधि में इससे एनसीआर में वायु की गुणवत्ता पर असर पड़ता है।

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) सहित प्रमुख हितधारकों के परामर्श से फसल अवशेष जलाने की घटनाओं को दर्ज करने और उनकी निगरानी करने तथा धान की पराली जलाए गए क्षेत्र के आकलन के लिए एक मानक प्रोटोकॉल विकसित किया है, ताकि आग की घटनाओं/गणनाओं के विविध आकलन से बचा जा सके। जैसाकि मानक इसरो प्रोटोकॉल के माध्यम से दर्ज किया गया है, धान के अवशेष जलाने की ऐसी घटनाओं की संख्या में वर्ष-दर-वर्ष आधार पर उल्लेखनीय गिरावट देखी गई है, जो निम्नलिखित तालिका से स्पष्ट है:

<u>धान अवशेष जलाने की घटनाएं (अवधि: 15 सितंबर- 18 नवंबर)</u>

पंजाब			**हरियाणा**			**उत्तर प्रदेश (एनसीआर)**		
2022	**2023**	**2024**	**2022**	**2023**	**2024**	**2022**	**2023**	**2024**
48489	33719	9655	3380	2052	1118	72	108	192

(ख) से (च):

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र और निकटवर्ती के क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग (सीएक्यूएम) ने समय - समय पर दिल्ली के 300 किलोमीटर के अंदर स्थित 11 ताप विद्युत संयंत्रों (टीपीपी) , पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश की राज्य सरकारों सहित विभिन्न हितधारकों से" *बाह्य-स्थाने* पराली प्रबंधन" के संबंध में उचित रूप से संवाद किया है और पराली जलाने की समस्या से निपटने के लिए पराली के बाह्य-स्थाने उपयोग को बढ़ावा देने हेतु एक पारिस्थितिकी तंत्र और मजबूत आपूर्ति श्रृंखला तंत्र स्थापित करने हेतु निदेश एवं परामर्शिकाएं जारी की हैं। सीएक्यूएम ने एनसीआर में स्थित सह-उत्पादक कैप्टिव ताप विद्युत संयंत्रों सहित कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों को भी निदेश दिया है कि वे (i) बायोमास आधारित गुटिकाओं (धान के पराली के उपयोग पर ध्यान देने के साथ) को कोयले के साथ एक सतत और निर्बाध आपूर्ति श्रृंखला के माध्यम से सह-दहन करने के लिए तत्काल कदम उठाएं (ii) ताप विद्युत संयंत्रों को हर समय और तत्काल प्रभाव से उत्सर्जन के मानकों का कड़ाई से अनुपालन करना होगा, जैसा कि पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की अधिसूचना का.आ. 3305 (अ), दिनांक 07.12.2015 और समय-समय पर इसमें किए गए संशोधनों में निर्धारित किया गया है।

इसके अलावा, ताप विद्युत संयंत्रों में बायोमास के उपयोग के लिए विद्युत मंत्रालय द्वारा जारी संशोधित मॉडल अनुबंध के अनुसार, ये बिजली संयंत्र पंजाब, हरियाणा या एनसीआर से प्राप्त पराली/पुआल/धान के

अवशेष का न्यूनतम 50% कच्चे माल के रूप में उपयोग करेंगे। इसके अलावा, बिजली संयंत्रों के लिए उत्सर्जन मानकों को अधिसूचित किया गया है और इन्हें राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों (एसपीसीबी) द्वारा लागू किया जाना है। अक्टूबर, 2024 तक विद्युत मंत्रालय से प्राप्त अंतिम सह-दहन स्थिति के अनुसार, वित्त वर्ष 2024-25 के लिए लक्षित 22.64 एलएमटी में से, दिल्ली के 300 किलोमीटर के भीतर 11 ताप विद्युत संयंत्रों ने अक्टूबर, 2024 तक 6.04 एलएमटी (~ 28%) सह-दहन किया, जबकि वित्त वर्ष 2023-24 में लक्षित 18.03 एलएमटी के मुकाबले 2.58 एलएमटी (~ 14%) सह-दहन किया गया था।

पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय (एमओपीएनजी) ने धान की पराली के बाह्य-स्थाने प्रबंधन के लिए बायोमास एकत्रीकरण उपकरण की खरीद हेतु संपीड़ित बायो-गैस उत्पादकों को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए एक योजना शुरू की है।

इसके अलावा, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय (एमओएएंडएफडब्ल्यू) ने वर्ष 2018 में धान की पराली के स्व-स्थाने प्रबंधन के लिए राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली और पंजाब, हरियाणा एवं उत्तर प्रदेश राज्यों में फसल अवशेष प्रबंधन मशीनरी की खरीद और कस्टम हायरिंग सेंटर (सीएचसी) की स्थापना हेतु सब्सिडी प्रदान करने की योजना शुरू की। वर्ष 2018 से 2024-25 (15.11.2024 तक) की अवधि के दौरान कुल 3623.45 करोड़ रुपये जारी किए गए हैं (पंजाब - 1681.45 करोड़ रुपये , हरियाणा - 1081.71 करोड़ रुपये, उत्तर प्रदेश - 763.67 करोड़ रुपये, दिल्ली एनसीटी - 6.05 करोड़ रुपये और आईसीएआर-83.35 करोड़ रुपये)। इन 4 राज्यों में व्यक्तिगत किसानों और 40000 से अधिक सीएचसी को 3.00 लाख से अधिक मशीनें वितरित की गई हैं, जिनमें 4500 से अधिक बेलर और रेक भी शामिल हैं जिनका उपयोग आगे के बाह्य-स्थाने उपयोग के लिए गट्ठरों के रूप में पराली के संग्रह के लिए किया जाता है। कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय ने वर्ष 2023 में मशीनरी और उपकरणों की पूंजीगत लागत पर वित्तीय सहायता प्रदान करके फसल अवशेष/धान की पराली की आपूर्ति श्रृंखला की स्थापना में सहयोग करने हेतु योजना के तहत दिशा-निर्देश संशोधित किए हैं ।

पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, राजस्थान की राज्य सरकारों, एनसीटी दिल्ली सरकार, एनसीआर राज्यों के राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों और दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति (डीपीसीसी) तथा विभिन्न अन्य हितधारकों जैसे इसरो, आईसीएआर, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई) के साथ आयोजित अनेक बैठकों में हुए विचार-विमर्श और चर्चाओं के आधार पर, सीएक्यूएम ने फसल अवशेष जलाने पर नियंत्रण/उसकी समाप्ति के लिए संबंधित राज्यों को एक कार्यढांचा उपलब्ध कराया है और उन्हें उस कार्यढांचे के प्रमुख तथ्यों के आधार पर विस्तृत राज्य-विशिष्ट कार्य योजनाएं तैयार करने का निदेश दिया है।

उक्त कार्यढांचे के आधार पर, सीएक्यूएम द्वारा दिनांक 10.06.2021 को पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, राजस्थान और एनसीटी दिल्ली सरकार को वर्ष 2021, 2022 और 2023 से प्राप्त अनुभवों के आधार पर राज्य विशिष्ट विस्तृत, निगरानी योग्य कार्य योजनाएं तैयार करने का निदेश दिया गया था। वर्ष 2024 के लिए सभी संबंधित राज्य सरकारों द्वारा कार्य योजनाओं की समीक्षा की गई, उन्हें अद्यतित किया गया और अंतिम रूप दिया गया। तदनुसार, वर्ष 2024 के दौरान धान की पराली जलाने की रोकथाम और नियंत्रण के लिए कार्यढांचे और संशोधित कार्य योजना के सख्त कार्यान्वयन के लिए सख्त प्रवर्तन के माध्यम से इस प्रथा को खत्म करने के लिए संबंधित राज्यों को दिनांक 12.04.2024 को सांविधिक निदेश जारी किया गया था। इन कार्य योजनाओं में, अन्य बातों के साथ-साथ, निम्नलिखित घटक शामिल हैं: -

i. फसल अवशेष का स्व-स्थाने प्रबंधन:

क. सीआरएम मशीनरी की उपलब्धता और आवंटन

ख. पूसा-44 के विकल्प के रूप में अधिक उपज और कम अवधि वाली धान की किस्में।

ग. मशीन के उपयोग में सुधार के लिए कटाई का कार्यक्रम क्रमबद्ध रूप से किया गया

घ. कम्बाइन हार्वेस्टर के साथ सुपर एसएमएस अनिवार्य बनाया गया

ङ. आईएआरआई द्वारा विकसित बायो-डीकंपोजर का व्यापक उपयोग

ii. फसल अवशेष का बाह्य-स्थाने प्रबंधन

सीएक्यूएम ने दिनांक 12.04.2024 के निदेश के तहत संबंधित राज्यों से फसल अवशेष जलाने पर नियंत्रण/इसको समाप्त करने के लिए संशोधित कार्य योजना के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए भी कहा है। इसके अलावा, धान के अवशेष जलाने की रोकथाम और नियंत्रण के लिए कार्य योजनाओं के कार्यान्वयन हेतु प्रभावी प्रवर्तन तंत्र सुनिश्चित करने के लिए, सीएक्यूएम ने धारा 14(2) के तहत प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए दिनांक 10.10.2024 के निदेश के माध्यम से पंजाब, हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश के एनसीआर क्षेत्रों और एनसीटी दिल्ली के उपायुक्तों/जिला कलेक्टरों/जिला मजिस्ट्रेटों को अधिकार दिया है कि वे अपने संबंधित क्षेत्राधिकार में धान के अवशेष जलाने को समाप्त करने की दिशा में प्रभावी प्रवर्तन के लिए जिम्मेदार नोडल अधिकारियों और विभिन्न स्तरों पर पर्यवेक्षी अधिकारियों और स्टेशन हाउस अधिकारियों सहित अन्य अधिकारियों द्वारा कार्रवाई न करने के मामले में क्षेत्राधिकार वाले न्यायिक मजिस्ट्रेट के समक्ष शिकायत/अभियोजन दायर करें।

पराली जलाने से होने वाले वायु प्रदूषण से निपटने के लिए सरकार द्वारा कई अन्य सुधारात्मक उपाय किए गए हैं, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

i. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) ने धान की पराली के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए पेलेटाइजेशन और टॉरफिकेशन संयंत्रों की स्थापना के लिए पर्यावरण संरक्षण शुल्क निधियों के अंतर्गत एकमुश्त वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए दिशानिर्देश तैयार किए हैं। पैलेटाइजेशन संयंत्र की स्थापना के मामले में, प्रति प्रस्ताव 1.4 करोड़ रुपये की अधिकतम कुल वित्तीय सहायता के आधार पर 28 लाख रुपये प्रति टन प्रति घंटा (टीपीएच), या 01टीपीएच संयंत्र के प्लांट और मशीनरी के लिए पर्याप्त मानी गई पूंजीगत लागत का 40%, जो भी कम हो, एकमुश्त वित्तीय सहायता के रूप में प्रदान किया जाता है। टॉरफिकेशन संयंत्र की स्थापना के मामले में, प्रति प्रस्ताव 2.8 करोड़ रुपये की अधिकतम कुल वित्तीय सहायता के आधार पर 56 लाख रुपये प्रति टीपीएच, या 01टीपीएच संयंत्र के प्लांट और मशीनरी के लिए पर्याप्त मानी गई पूंजीगत लागत का 40%, जो भी कम हो, एकमुश्त वित्तीय सहायता के रूप में प्रदान किया जाता है।
ii. सीपीसीबी के उपर्युक्त दिशा-निर्देशों के तहत पेलेटाइजेशन और टॉरफिकेशन संयंत्र की स्थापना के लिए अब तक कुल 17 आवेदन स्वीकृत किए गए हैं, जिनमें से 02 संयंत्र नहीं लग पा रहे हैं। स्वीकृत 15 संयंत्रों की पेलेट उत्पादन क्षमता 2.70 लाख टन/वर्ष है । इन संयंत्रों से प्रतिवर्ष 2.70 लाख टन धान की पराली का उपयोग होने की उम्मीद है।

iii. सीपीसीबी ने पराली जलाने की घटनाओं के संबंध में निगरानी और कार्रवाई में तेजी लाने के लिए 01 अक्टूबर से 30 नवंबर, 2024 की अवधि के लिए 26 दलों (पंजाब के 16 जिलों और हरियाणा के 10 जिलों में) को तैनात किया है। ये दल राज्य सरकार द्वारा जिला स्तर पर तैनात संबंधित अधिकारियों/अधिकारियों के साथ समन्वय कर रहे हैं और सीएक्यूएम को रिपोर्ट कर रहे हैं।

iv. कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय ने 31 केंद्रीय दलों को नियुक्त किया था, जिन्होंने 1-15 सितंबर , 2024 तक पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश राज्यों में गुणवत्ता सर्वेक्षण कार्य किया है और इन दलों ने 275 विनिर्माण संयंत्रों का दौरा किया और 910 कृषि मशीनों की गुणवत्ता की संवीक्षा की। इसके अलावा, 10 केंद्रीय दलों ने 15 अक्टूबर-31 अक्टूबर, 2024 के दौरान पंजाब और हरियाणा राज्यों में मशीनों के उपयोग के संबंध में सर्वेक्षण किया है। कृषि एवं किसान कल्याण विभाग, सीएक्यूएम और आईसीएआर और अन्य हितधारकों के सदस्यों वाले एक दल ने 14 नवंबर, 2024 को धान की पराली के प्रबंधन की गतिविधियों को देखने के लिए पंजाब राज्य का दौरा किया था।

*****