भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1138
दिनांक 16/12/2022

गेहूं और धान की खेती से ग्रीन हाउस गैस (जीएचजी) उत्सर्जन

1138. श्री एस. निरंजन रेड्डी:

क्या **कृषि एवं किसान कल्याण** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या देश में चावल और गेहूं की खेती की पद्धति में भारी मात्रा में पानी और रासायनिक उर्वरकों की खपत होती है, जिससे ग्रीन हाउस गैस (जीएचजी) का अत्यधिक उत्सर्जन होता है;

(ख) क्या देश के कुल जीएचजी उत्सर्जन में अकेले कृषि क्षेत्र का योगदान 21 प्रतिशत है, यदि हां, तो क्या सरकार गेहूं और चावल की खेती से जीएचजी उत्सर्जन को कम करने के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) अपनाने का विचार रखती है; और

(ग) क्या सरकार ने देश में कृषि कार्य से जीएचजी उत्सर्जन के संबंध में कोई शोध कराया है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)

(क) एवं (ख): द्विवार्षिक अद्यतन प्रतिवेदन (बाई एनुअल अपडेटिड रिपोर्ट)- III के अनुसार वर्ष 2016 में कुल ग्रीन हाउस गैस (जीएचजी) उत्सर्जन में कृषि क्षेत्र का योगदान मात्र 14 प्रतिशत था। कृषि क्षेत्र में चावल की खेती से 17.5 प्रतिशत का जीएचजी उत्सर्जन होता है, चावल की खेती में पानी और रासायनिक उर्वरकों की खपत काफी अधिक मात्रा में होती है इस प्रकार प्रतिरोपित धान में पोषक तत्वों की विक्षालन हानि काफी अधिक मात्रा में होती है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने अनेक जलवायु अनुकूल प्रौद्योगिकियां विकसित की हैं व इससे कृषि क्षेत्र में उत्सर्जन को कम करने में मदद मिली है।

.....2/-

(ग) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने राष्ट्रीय जलवायु अनुकूल नवोन्मेषी कृषि (एनआईसीआरए) परियोजना के तहत विभिन्न स्थानों पर कृषि क्षेत्र से होने वाले जीएचजी उत्सर्जन का अध्ययन किया है। अनेक प्रौद्योगिकियों जैसे लघु अवधि किस्म के साथ चावल में वैकल्पिक आर्द्रता और शुष्कन, मृदा स्वास्थ्य कार्ड के साथ नीम कोटिड यूरिया और पर्ण रंग (लीफ कलर) चार्ट के उपयोग से चावल से होने वाले जीएचजी उत्सर्जन में 40-50% की कमी आई है। सीधी बीजाई वाले चावल (डीएसआर) में उत्सर्जन को 70% तक कम करने की संभावित क्षमता है। चावल-गेहूं के साथ चावल-मक्का के फसल विविधीकरण में जीएचजी उत्सर्जन को 70-80% तक कम करने की संभावित क्षमता है और संरक्षण कृषि में जीएचजी उत्सर्जन को 30-40% तक कम करने की संभावित क्षमता है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थानों में चावल-गेहूं प्रणाली सहित विभिन्न फसलीय प्रणालियों में जलवायु परिवर्तन के तहत जीएचजी उत्सर्जन में मौसम संबंधी परिवर्तनों के अध्ययन के लिए 'फलक्स नैटवर्क' स्थापित किया गया है।

****