भारत सरकार
रसायन और उर्वरक मंत्रालय
उर्वरक विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 1197

जिसका उत्तर मंगलवार, 10 फरवरी, 2026/21 माघ, 1947 (शक) को दिया जाना है।

संतुलित उर्वरक उपयोग और मृदा स्वास्थ्य को बढ़ावा देना

1197 श्री एस. निरंजन रेड्डीः

क्या **रसायन और उर्वरक** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार रासायनिक उर्वरकों पर अत्यधिक निर्भरता कम करने के लिए पीएम-प्रणाम और संबंधित योजनाओं के अंतर्गत जैविक और जैव-उर्वरकों के उपयोग सहित संतुलित पोषक तत्वों के उपयोग को बढ़ावा दे रही है;
(ख) नाइट्रोजन के उपयोग की दक्षता में सुधार के लिए किसानों को नीम-लेपित यूरिया और अन्य कुशल पोषक उत्पादों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु क्या उपाय किए गए हैं;
(ग) क्या सरकार उर्वरक सब्सिडी प्रबंधन के लिए ब्लॉकचेन तकनीक का उपयोग कर रही है; और
(घ) क्या इन पहलों से मृदा स्वास्थ्य और उर्वरक उपयोग के तरीकों में कोई मापनीय सुधार देखने को मिला है?

उत्तर

रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय में राज्य मंत्री
(श्रीमती अनुप्रिया पटेल)

(क): सरकार रासायनिक उर्वरकों पर अत्यधिक निर्भरता को कम करने के उद्देश्य से मृदा स्वास्थ्य कार्ड (एसएचसी) स्कीम, परंपरागत कृषि विकास योजना (पीकेवीवाई), पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए मिशन ऑर्गेनिक वैल्यू चेन डेवलपमेंट (एमओवीसीडीएनईआर), भारतीय प्राकृतिक कृषि पद्धति (बीपीकेपी), और राष्ट्रीय प्राकृतिक खेती मिशन (एनएमएनएफ) जैसी विभिन्न स्कीमों और कार्यक्रमों के माध्यम से संतुलित पोषक तत्वों के उपयोग को बढ़ावा दे रही है, जिसमें जैविक और जैव उर्वरकों का उपयोग भी शामिल है।

इसके अतिरिक्त, आर्थिक कार्य संबंधी मंत्रिमंडल समिति (सीसीईए) ने 28 जून, 2023 को "धरती माता की उर्वरता की बहाली, जागरूकता सृजन, पोषण और सुधार के लिए प्रधानमंत्री कार्यक्रम (पीएम-प्रणाम)" को अनुमोदित किया। इस पहल का उद्देश्य उर्वरकों के सतत और संतुलित उपयोग को बढ़ावा देना, वैकल्पिक उर्वरकों को अपनाना, आर्गेनिक खेती को बढ़ावा देना और संसाधन संरक्षण प्रौद्योगिकियों को लागू करके धरती माता के स्वास्थ्य को संरक्षित रखने के लिए राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों द्वारा शुरू किए गए जन आंदोलन का सहयोग करना है। सभी राज्य/संघ-राज्य क्षेत्र पीएम-प्रणाम स्कीम के अंतर्गत आते हैं।

इसके अलावा, सरकार मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरता योजना के माध्यम से उर्वरक के विवेकपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देती है। उत्पादकता और मिट्टी की उर्वरता में सुधार के लिए संतुलित और एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिए सभी कृषि जोतों के लिए मृदा स्वास्थ्य कार्ड (एसएचसी) प्रदान करने के लिए यह स्कीम 2014-15 से कार्यान्वित की जा रही है।

इसके अलावा, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) भी मृदा स्वास्थ्य और उर्वरता में सुधार के लिए पौधों के पोषक तत्वों के अकार्बनिक और कार्बनिक दोनों स्रोतों (खाद, जैव उर्वरक आदि) के संयुक्त उपयोग के माध्यम से मृदा परीक्षण आधारित संतुलित और एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन का सुझाव देती है। इसके अलावा, उर्वरकों का विभाजित अनुप्रयोग और उचित स्थान पर प्रयोग नीम-लेपित यूरिया सहित धीमी गति से रिलीज होने वाले नाइट्रोजन-उर्वरकों का उपयोग, फलीदार फसलों की खेती और संसाधन संरक्षण प्रौद्योगिकियों (आरसीटी) के उपयोग की भी सलाह दी जाती है।

(ख): नाइट्रोजन उपयोग दक्षता बढ़ाने के लिए नीम-लेपित यूरिया और अन्य कुशल पोषक उत्पादों को अपनाने को बढ़ावा देने के लिए, सरकार ने निम्नलिखित उपाय किए हैं:

- आईसीएआर द्वारा मृदा-परीक्षण आधारित संतुलित और एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन को बढ़ावा देना, जिसमें विभाजित अनुप्रयोग, उर्वरकों को उचित स्थान पर लगाना, नीम लेपित यूरिया, सल्फर लेपित यूरिया जैसे धीमी गति से रिलीज होने वाले नाइट्रोजन उर्वरकों का उपयोग, फलिदार फसलों को शामिल करना और संसाधन संरक्षण प्रौद्योगिकियों को अपनाना शामिल है।

- कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके) और कृषि विश्वविद्यालयों के सहयोग से उर्वरक कंपनियों द्वारा आयोजित नियमित किसान बैठकों, प्रशिक्षण कार्यक्रमों और प्रदर्शनों के माध्यम से जागरूकता पैदा करना।

- लेपित यूरिया उत्पादों के कृषि लाभों पर प्रकाश डालने के लिए किसान प्रशिक्षण केंद्रों और कृषि प्रकाशनों के माध्यम से सूचना का प्रसार।

- मिट्टी के स्वास्थ्य और उर्वरक उपयोग दक्षता में सुधार के लिए प्रशिक्षण और प्रदर्शनों के माध्यम से किसानों और अन्य हितधारकों का क्षमता-निर्माण।

(ग): जी, नहीं। वर्तमान में, सरकार उर्वरक सब्सिडी प्रबंधन के लिए ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी का उपयोग नहीं कर रही है।

(घ): इन पहलों से मिट्टी के स्वास्थ्य और उर्वरक उपयोग पैटर्न दोनों में सराहनीय सुधार हुआ है। राष्ट्रीय उत्पादकता परिषद (एनपीसी), नई दिल्ली द्वारा किए गए एक अध्ययन, जिसका शीर्षक "भारत में एसएचसी की तेजी से प्रदायगी के लिए मृदा परीक्षण अवसंरचना" (2017) है, जिसमें 19 राज्यों के 76 जिलों, 170 मृदा परीक्षण प्रयोगशालाओं और 1,700 किसानों को शामिल किया गया है, में पाया गया

कि मृदा स्वास्थ्य कार्ड (एसएचसी) की अनुशंसाओं के अनुसार उर्वरक और सूक्ष्म पोषक तत्वों के उपयोग से रासायनिक उर्वरक के उपयोग में 8-10% की कमी आई और फसल की उपज में कुल मिलाकर 5-6% की वृद्धि हुई।

इसके अलावा, राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान (मैनेज), हैदराबाद द्वारा किए गए एक प्रभाव अध्ययन से पता चला है कि लगभग 62.8% किसान एसएचसी अनुशंसाओं का पालन करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप प्रति एकड़ उर्वरक लागत में 4-10% की कमी और फसल की उपज में मध्यम वृद्धि होती है। अध्ययन में धान में यूरिया के उपयोग में 9% की कमी और डीएपी/एसएसपी में 7% की कमी के साथ-साथ पोटेशियम के उपयोग में 20% की वृद्धि देखी गई, जो अधिक संतुलित उर्वरक अनुप्रयोग और मृदा पोषक तत्वों के बेहतर प्रबंधन को दर्शाती है।

******