भारत सरकार
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय
उर्वरक विभाग

राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 2589

जिसका उत्तर मंगलवार, 11 अगस्त, 2026/20 श्रावण, 1948 (शक) को दिया जाना है।

उर्वरकों का संवहनीय और संतुलित उपयोग

2589 श्री अमर पाल मौर्य:
डा. परमार जशवंतसिंह सालमसिंह:
श्री मदन राठौड़:
श्री शंभू शरण पटेल:
श्री बाबूभाई जेसंगभाई देसाई:
श्री कणाद पुरकायस्थ:

क्या **रसायन और उर्वरक** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) उर्वरकों के संतुलित उपयोग को बढ़ावा देने हेतु सरकार द्वारा किए गए उपायों का ब्यौरा क्या है;
(ख) क्या विगत तीन वर्षों के दौरान जैविक, जैव तथा सिटी-कम्पोस्ट उर्वरकों को बढ़ावा देने हेतु कोई सहायता प्रदान की गई है;
(ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
(घ) मृदा-परीक्षण आधारित तथा फसल-विशिष्ट उर्वरकों के अनुप्रयोग को बढ़ावा देने हेतु क्या उपाय किए गए हैं?

उत्तर

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

(क) से (ग): भारत सरकार ने मृदा स्वास्थ्य में सुधार, फसल उत्पादकता को बढ़ाने और रासायनिक उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग को कम करने के उद्देश्य से उर्वरकों के संतुलित उपयोग को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित उपाय किए हैं:

(i) एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन (आईएनएम): यह ऑर्गेनिक आदानों, खनिज उर्वरकों और जैव स्रोतों को विवेकपूर्ण ढंग से एकीकृत करके पोषक तत्वों के कुशल, किफायती और टिकाऊ अनुप्रयोग को सक्षम बनाता है। आईएनएम इस बात को स्वीकार करता है कि अकेले न तो रासायनिक उर्वरक और न ही ऑर्गेनिक इनपुट फसलों की पूरी पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त हैं। यह फसल चक्र और अवशेष प्रबंधन को भी बढ़ावा देता है जो प्रणालीगत विविधता को बढ़ाता है, कीट और रोग चक्र को बाधित करता है, और पोषक तत्वों के उपयोग की दक्षता में सुधार करता है।

(ii) मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरता स्कीम: सरकार 2014-15 से मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरता स्कीम के माध्यम से उर्वरक के विवेकपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देती है। इस स्कीम के तहत किसानों को मृदा स्वास्थ्य कार्ड (एसएचसी) प्रदान किए जाते हैं, ताकि उत्पादकता और मिट्टी की उर्वरता में सुधार के लिए संतुलित और एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन को बढ़ावा दिया जा सके। मिट्टी के नमूनों को मानक प्रक्रियाओं के अनुसार संसाधित किया जाता है और पीएच, विद्युत चालकता, कार्बनिक कार्बन, उपलब्ध नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम, सल्फर और सूक्ष्म पोषक तत्वों (जिंक, कॉपर, आयरन, मैंगनीज और बोरॉन) जैसे मापदंडों के लिए इनका विश्लेषण किया जाता है। किसानों के खेतों की नैदानिक मृदा स्वास्थ्य जांच समय-समय पर की जाती है ताकि कम से कम 3 वर्षों में एक बार एसएचसी जारी किया जा सके। 2014-15 से अब तक 25.90 करोड़ मृदा स्वास्थ्य कार्ड तैयार/वितरित किए जा चुके हैं। देश भर में कुल 8313 मृदा परीक्षण प्रयोगशालाएं स्थापित की गई हैं। मृदा परीक्षण आधारित उर्वरक अनुशंसा संतुलित उर्वरण में एक मूलभूत और आवश्यक कदम है। परीक्षण परिणामों के आधार पर, मिट्टी को पोषक तत्वों की मात्रा के आधार पर कम, मध्यम या उच्च के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। पोषक तत्वों की कमी वाली मिट्टी के लिए उर्वरक की खुराक बढ़ाई जाती है और जहां पोषक तत्वों का स्तर पहले से ही पर्याप्त है, वहां इसे कम किया जाता है। मृदा स्वास्थ्य कार्ड स्कीम किसानों को क्षेत्र-विशिष्ट मिट्टी डेटा प्रदान करके इस दिशा में सहायता करती है, जिससे वे अधिक सटीक रूप से उर्वरकों का उपयोग कर सकते हैं और अत्यधिक उपयोग से बच सकते हैं।

(iii) प्राकृतिक खेती पर राष्ट्रीय मिशन (एनएमएनएफ): प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देने के लिए एक स्वतंत्र केंद्र प्रायोजित स्कीम के रूप में केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा 25.11.2024 को एनएमएनएफ को मंजूरी दी गई थी। प्राकृतिक खेती (एनएफ) एक रासायनिक मुक्त खेती है, जिसमें पशुधन (विशेषकर गाय की स्थानीय नस्ल) एकीकृत प्राकृतिक खेती के तरीकों और भारतीय पारंपरिक ज्ञान पर आधारित विविध फसल प्रणालियों को शामिल किया गया है। मिशन का उद्देश्य रासायनिक आदानों पर निर्भरता को कम करते हुए खेत के ही आदानों के साथ खेती की प्रकृति-आधारित संधारणीय प्रणालियों को बढ़ावा देना, मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार करना और इनपुट लागत में कमी लाना है। एनएमएनएफ के लिए अनुमोदित बजट परिव्यय ₹ 2481.00 करोड़ (भारत सरकार का हिस्सा: ₹ 1584.00 करोड़ और राज्यों का हिस्सा: ₹ 897.00 करोड़) है। वित्त वर्ष 2025-26 के दौरान, मिशन के तहत 10.32 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में 20.93 लाख किसानों को शामिल करते हुए 18,893 क्लस्टर बनाए गए हैं। प्रौद्योगिकी के प्रसार और जमीनी स्तर पर कार्यान्वयन का सहयोग करने के लिए, 33,257 कृषि सखी/सामुदायिक संसाधन व्यक्तियों (सीआरपी) को प्रशिक्षित किया गया है और स्थानीय स्तर पर प्राकृतिक खेती के आदानों की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए 7,601 बायो-इनपुट संसाधन केंद्र (बीआरसी) स्थापित किए गए हैं। इसके अलावा, 33.89 लाख किसानों को प्राकृतिक खेती के बारे में जागरूक किया गया है और मिशन के तहत 18.13 लाख मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए हैं। वित्तीय वर्ष 2025-26 के लिए ₹ 725.00 करोड़ के बजट आवंटन के मुकाबले, कुल ₹ 599.68 करोड़ का उपयोग/व्यय किया गया है। प्राकृतिक खेती प्रमाणन प्रणाली (एनएफसीएस) के तहत 22.47 लाख से अधिक किसानों को पंजीकृत किया गया है, जिनमें से 14.43 लाख से अधिक किसानों को प्रमाणित किया गया है।

(iv) परम्परागत कृषि विकास योजना (पीकेवीवाई): आरकेवीवाई की परम्परागत कृषि विकास योजना ऑर्गेनिक खेती को बढ़ावा देने के लिए पूर्वोत्तर राज्यों को छोड़कर सभी राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में 2015-16 से कार्यान्वित की जा रही है। यह स्कीम ऑर्गेनिक खेती में लगे किसानों को उत्पादन से लेकर प्रसंस्करण, प्रमाणन और विपणन तक संपूर्ण सहायता पर जोर देती है। स्कीम का प्राथमिक ध्यान एक

आपूर्ति श्रृंखला बनाने के लिए लघु और सीमांत किसानों को प्राथमिकता देते हुए ऑर्गेनिक समूहों का निर्माण करना है। पीकेवीवाई स्कीम के तहत, इसकी शुरूआत से (30.06.2026 के अनुसार) 18.93 लाख हेक्टेयर क्षेत्र शामिल किया गया है और 33.63 लाख किसान इस योजना से लाभान्वित हुए और कुल 2811.36 करोड़ रुपये (केंद्रीय हिस्सेदारी) जारी किए गए हैं।

(v) पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए मिशन ऑर्गेनिक मूल्य श्रृंखला का विकास (एमओवीसीडीएनईआर): पूर्वोत्तर राज्यों में ऑर्गेनिक खेती को बढ़ावा देने के लिए एमओवीसीडीएनईआर को 2015-16 से कार्यान्वित किया जा रहा है। एमओवीसीडीएनईआर केंद्र द्वारा प्रायोजित स्कीम है जिसमें 100% भारत सरकार की हिस्सेदारी है। यह स्कीम ऑर्गेनिक खेती को बढ़ावा देने और **किसान उत्पादक संगठनों** (एफपीओ) के विकास के माध्यम से कृषि मूल्य श्रृंखला में किसानों की भागीदारी बढ़ाने पर केंद्रित है। आज की तारीख तक, 2.36 लाख हेक्टेयर भूमि को ऑर्गेनिक खेती के तहत लाया गया है और 2.70 लाख किसान लाभान्वित हुए हैं। एमओवीडीसीडीएनईआर के तहत 427 यूनिक एफपीओ और 52 एक्सटेंडेड एफपीओ (कुल-479 एफपीओ) का गठन किया गया है। भंडारण, प्रसंस्करण इकाइयों आदि जैसे 933 अवसंरचनाओं का निर्माण किया गया है। सभी 8 पूर्वोत्तर राज्यों ने स्कीम के सहयोग से अपने स्वयं के ऑर्गेनिक उत्पाद ब्रांड विकसित किए हैं। एमओवीसीडीएनईआर स्कीम के तहत इसकी शुरूआत से (30.06.2026 के अनुसार) 2.36 लाख हेक्टेयर क्षेत्र को ऑर्गेनिक खेती के तहत लाया गया है और 2.74 लाख किसान लाभान्वित हुए और कुल 1548.62 करोड़ रुपये (केंद्रीय हिस्सेदारी) जारी किए गए हैं।

(vi) पीएम प्रणाम (धरती माता की उर्वरता की बहाली, जागरूकता सृजन, पोषण और सुधार हेतु प्रधानमंत्री कार्यक्रम): उर्वरक के सतत और संतुलित उपयोग, वैकल्पिक उर्वरकों को अपनाने, ऑर्गेनिक खेती को बढ़ावा देने और संसाधन संरक्षण प्रौद्योगिकियों के कार्यान्वयन के माध्यम से धरती माता के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों (यूटी) द्वारा शुरू किए गए सार्वजनिक प्रयासों में सहायता करने के उद्देश्य से धरती माता की उर्वरता की बहाली, जागरूकता सृजन, पोषण और सुधार हेतु प्रधानमंत्री कार्यक्रम (पीएम-प्रणाम) एक पहल है। सभी राज्य/संघ राज्य क्षेत्र पीएम-प्रणाम स्कीम के अंतर्गत आते हैं। पीएम-प्रणाम स्कीम के तहत, पिछले तीन वर्षों में रासायनिक उर्वरकों (यूरिया, डीएपी, एनपीके, एमओपी) की औसत खपत की तुलना में किसी दिए गए वित्तीय वर्ष में इनकी खपत को कम करने के लिए राज्यों/ संघ राज्य क्षेत्रों को उर्वरक सब्सिडी की बचत के 50% के बराबर प्रोत्साहन प्रदान करने का प्रावधान है।

(vii) नैनो उर्वरकों को बढ़ावा देना: नैनो उर्वरक छोटे कणों में पैक किए गए पौधे के पोषक तत्व हैं जिन्हें नैनोमटेरियल कहा जाता है, जिससे पोषक तत्वों को धीरे-धीरे मिट्टी में छोड़ा जा सकता है और फसलों द्वारा कम से कम अपशिष्ट के साथ अधिक कुशलता से अवशोषित किया जा सकता है। देश भर के किसानों के बीच नैनो उर्वरकों के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए, सरकार द्वारा निम्नलिखित उपाय किए गए हैं:

- नैनो यूरिया के उपयोग को जागरूकता शिविरों, वेबिनार, फील्ड प्रदर्शन, किसान सम्मेलनों और क्षेत्रीय भाषाओं में फिल्मों आदि जैसी विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से बढ़ावा दिया जाता है।

- नैनो यूरिया और नैनो डीएपी जैसे नैनो उर्वरक संबंधित कंपनियों द्वारा प्रधानमंत्री किसान समृद्धि केंद्रों (पीएमकेएसके) पर उपलब्ध कराए जाते हैं।

- नैनो यूरिया और नैनो डीएपी जैसे नैनो उर्वरकों के अनुप्रयोग और उपयोग में आसानी हेतु इनके पर्णीय अनुप्रयोग के लिए, 'किसान ड्रोन' जैसे अभिनव छिड़काव विकल्पों और खुदरा बिंदुओं पर बैटरी चालित स्प्रेयरों के वितरण जैसी पहल की जाती हैं। इस उद्देश्य के लिए, ग्राम स्तरीय उद्यमियों के माध्यम से पायलट प्रशिक्षण और किराए पर छिड़काव (कस्टम हायरिंग स्प्रेइंग) सेवाओं को सक्रिय रूप से बढ़ावा दिया जाता है।

(viii) बाजार विकास सहायता (एमडीए): किण्वित ऑर्गेनिक खाद (एफओएम), तरल एफओएम (एलएफओएम), और फॉस्फेट समृद्ध ऑर्गेनिक खाद (पीआरओएम) जैसे मृदा कार्बन संवर्धक के उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए, उर्वरक विभाग केंद्रीय क्षेत्र गोबर-धन (गैल्वेनाइज्ड ऑर्गेनिक बायो एग्रो रिसोर्सेज-धन) स्कीम के तहत संपीडित बायोगैस (सीबीजी) प्रचालकों को 1500/एमटी की सहायता प्रदान करता है।

(ix) किसान संगोष्ठियाँ: किसान संगोष्ठियाँ उर्वरक कंपनियों द्वारा किसानों, स्थानीय किसान सहकारी समितियों, पंचायतों आदि के साथ व्यापक रूप से फील्ड पर बातचीत करने के लिए आयोजित की जाती हैं। 24 उर्वरक विपणन कंपनियों (एफएमसी) ने फरवरी 2025 से जुलाई 2026 के दौरान देश भर में 25,095 शिविर/किसान संगोष्ठियाँ आयोजित कीं। उर्वरक कंपनियों द्वारा पीएम-प्रणाम के तहत एफओएम/एलएफओएम/पीआरओएम के प्रचार के लिए शिविर/किसान संगोष्ठियों का आयोजन किया जा रहा है। यह पहल उर्वरकों के संतुलित उपयोग, एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन (आईएनएम), जैविक खेती को बढ़ावा देने और मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करती है। किसानों के लिए जागरूकता गतिविधियों में एफओएम, एलएफओएम, पीआरओएम, शीरे से व्युत्पन्न पोटाश(पीडीएम) के अनुप्रयोग पर प्रदर्शन शामिल हैं। इन शिविरों में उर्वरक की उचित खुराक, फसल विशिष्ट अनुप्रयोग तकनीकों और जैविक आदानों के लाभों पर तकनीकी सत्र भी शामिल हैं। कार्यक्रम का उद्देश्य आईएनएम के बारे में किसानों की समझ को बढ़ाना, संतुलित पोषक तत्वों की पद्धतियों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करना और प्रदर्शन भूखंडों और इंटरैक्टिव किसान बातचीत के माध्यम से पहुंच और विश्वसनीयता को मजबूत करना है। सरकार इस योजना के तहत उनके प्रयासों का समर्थन और प्रोत्साहन करने के लिए राज्य और संघ राज्यक्षेत्र सरकारों के साथ नियमित रूप से समन्वय कर रही है।

(घ): भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् **(**आईसीएआर) एकीकृत अनुसंधान, प्रौद्योगिकी विकास, प्रदर्शन और क्षमता निर्माण के माध्यम से संतुलित और मृदा परीक्षण आधारित उर्वरक उपयोग को बढ़ावा देता है। परिषद ने विभिन्न राज्यों में चावल, गेहूं, मक्का (खरीफ और रबी) और गन्ने के लिए मृदा परीक्षण के मानों और मृदा परीक्षण फसल प्रतिक्रिया (एसटीसीआर) समीकरणों के आधार पर सामान्य उर्वरक सिफारिशें (जीएफआर) तैयार की हैं और स्थल विशिष्ट उर्वरक सिफारिशों के लिए राज्य सरकारों के साथ साझा की हैं। आईसीएआर नियमित किसान प्रशिक्षण कार्यक्रमों, किसान मेलों, क्षेत्र प्रदर्शनों और मृदा परीक्षण, संतुलित उर्वरण, जैव उर्वरक, जैविक खाद, हरी खाद, फसल विविधीकरण, एकीकृत कृषि, जैविक कृषि और प्राकृतिक खेती पर परामर्श के माध्यम से एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन (आईएनएम) को बढ़ावा देता है। इन उपायों से पोषक तत्व उपयोग दक्षता में सुधार होता है, जैविक पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ती है, मिट्टी की सूक्ष्मजीव विविधता बनी रहती है और पोषक तत्वों का नुकसान कम होता है, जिससे संधारणीय फसल उत्पादन में सहायता मिलती है।

इन्हें अपनाने को मजबूत करने के लिए, मई-जून 2026 के दौरान, आईसीएआर ने संतुलित उर्वरण और आईएनएम पर राष्ट्रव्यापी खेत बचाओ अभियान का आयोजन किया, जिसमें 773 जिलों, 71,102 गांवों को कवर किया गया और 96,227 फील्ड प्रदर्शनों और 6,721 किसान प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से 1.04 करोड़ से अधिक किसानों तक पहुंचा गया। इसके अलावा, प्राकृतिक खेती पर अखिल भारतीय नेटवर्क कार्यक्रम (पूर्व में एआईएनपी-जैविक खेती) के तहत, जिसमें 16 राज्यों में 20 सहयोगी केंद्र शामिल हैं, आईसीएआर ने विभिन्न कृषि पारिस्थितिक परिस्थितियों के तहत एकीकृत और संतुलित पोषक तत्व प्रबंधन का समर्थन करने के लिए उपयुक्त फसल किस्मों के साथ 80 फसल प्रणालियों के लिए जैविक खेती पैकेज तैयार और मान्य किए हैं।

*****