भारत सरकार
रसायन और उर्वरक मंत्रालय
उर्वरक विभाग

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 3315

जिसका उत्तर शुक्रवार, 8 अगस्त, 2025/17 श्रावण, 1947 (शक) को दिया जाना है।

मृदा पर लवण सूचकांक का प्रभाव

3315. श्री संजय उत्तमराव देशमुख:
श्री भाऊसाहेब राजाराम वाकचौरे:
श्री संजय हरिभाऊ जाधव:
श्री ओमप्रकाश भूपालसिंह उर्फ पवन राजेनिंबालकर:

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

(क) सरकार द्वारा देश में, विशेषकर ग्रामीण और वंचित क्षेत्रों में सभी किसानों को सभी उर्वरकों की पर्याप्त मात्रा/उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए क्या नीति बनाई गई है;
(ख) क्या सरकार ने वित्तीय वर्ष 2025-26 के दौरान महाराष्ट्र में खरीफ फसल वर्ष के लिए सल्फर लेपित यूरिया की अनुपलब्धता के संबंध में कोई जांच की है, यदि हां, तो इसके क्या कारण हैं और इसकी आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं;
(ग) उर्वरक लवण सूचकांक और फसल उत्पादन में इसके महत्व का ब्यौरा क्या है;
(घ) क्या सरकार ने मृदा और पर्णीय छिड़काव पर विभिन्न उर्वरकों के लवण सूचकांक और कैल्शियम कार्बोनेट समतुल्य (सीसीई) के प्रभावों पर कोई प्रयोग/अध्ययन किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी परिणाम क्या हैं;
(ड.) क्या किसानों को कृषि में सीसीई के उपयोग और उसके अनुसार उपयुक्त उर्वरकों के संबंध में कोई प्रशिक्षण प्रदान किया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
(च) उर्वरकों की पैकिंग पर नमक सूचकांक और सीसीई की जानकारी न देने के क्या कारण हैं?

उत्तर

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

(क): ग्रामीण और वंचित क्षेत्रों सहित देश में उर्वरकों की समय पर और पर्याप्त उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए प्रत्येक फसल मौसम से पहले सरकार द्वारा निम्नलिखित कदम उठाए जाते हैं:

i. प्रत्येक फसल मौसम के शुरू होने से पहले, कृषि एवं किसान कल्याण विभाग (डीएएण्डएफडब्ल्यू), सभी राज्य सरकारों के परामर्श से, उर्वरकों की राज्य-वार और माह-वार आवश्यकता का आकलन करता है।

ii. कृषि एवं किसान कल्याण विभाग द्वारा आकलित आवश्यकता के आधार पर, उर्वरक विभाग मासिक आपूर्ति योजना जारी करके राज्यों को उर्वरकों का पर्याप्त मात्रा में आवंटन करता है और उपलब्धता की लगातार निगरानी करता है।

iii. देश भर में सब्सिडी प्राप्त सभी प्रमुख उर्वरकों के संचलन की निगरानी एकीकृत उर्वरक निगरानी प्रणाली (आईएफएमएस) नामक एक ऑनलाइन वेब आधारित निगरानी प्रणाली द्वारा की जाती है;

iv. कृषि एवं किसान कल्याण विभाग (डीएएंडएफडब्ल्यू) और उर्वरक विभाग द्वारा संयुक्त रूप से राज्य कृषि अधिकारियों के साथ नियमित साप्ताहिक वीडियो कान्फ्रेंस की जाती है और राज्य सरकारों द्वारा दी गई सूचना के अनुसार उर्वरकों को भेजने की सुधारात्मक कार्रवाई की जाती है।

(ख): सरकार ने वर्ष 2023 में **"यूरिया गोल्ड"** नाम से सल्फर लेपित यूरिया की शुरुआत की है। वर्तमान में, आरसीएफ-ट्रॉम्बे और एनएफएल-पानीपत नामक दो यूरिया संयंत्र सल्फर लेपित यूरिया का उत्पादन कर रहे हैं। 15.07.2025 तक इन दोनों इकाइयों का संचयी उत्पादन 30,735.82 मीट्रिक टन है, जबकि बिक्री 30,632.72 मीट्रिक टन है। वर्ष 2025-26 के दौरान, दिनांक 15.07.2025 तक आरसीएफ ट्रॉम्बे ने 700 मीट्रिक टन और एनएफएल पानीपत ने 105 मीट्रिक टन उत्पादन किया है।

इसके अलावा, महाराष्ट्र राज्य सरकार ने सूचित किया है कि राज्य कृषि विभाग को सल्फर लेपित यूरिया की अनुपलब्धता के संबंध में कोई शिकायत प्राप्त नहीं हुई है और चालू खरीफ मौसम 2025 के दौरान दिनांक 04.08.2025 तक राज्य में आरसीएफ द्वारा 1,660 मीट्रिक टन सल्फर लेपित यूरिया की आपूर्ति की गई है।

(ग) से (च): उर्वरकों का लवण सूचकांक और कैल्शियम कार्बोनेट समतुल्य (सीसीई), मृदा स्वास्थ्य और पौधों की प्रतिक्रिया दोनों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करते हैं। उच्च लवण सूचकांक वाले उर्वरक, विशेष रूप से शुष्क मृदाओं में या अधिक मात्रा में प्रयोग करने पर मृदा लवणता बढ़ा सकते हैं, जड़ों द्वारा जल अवशोषण को कम कर सकते हैं, और जड़ों को जला सकते हैं। उच्च लवण सूचकांक वाली सामग्री का पत्तियों पर छिड़काव विशेष रूप से गर्म और शुष्क परिस्थितियों में पत्ती झुलसने या फाइटोटॉक्सिसिटी का कारण बन सकता है।

सीसीई मिट्टी के पीएच पर उर्वरक के चूनाकरण या अम्लीकरण के प्रभाव को दर्शाता है। धनात्मक सीसीई (जैसे, कैल्शियम नाइट्रेट) वाले उर्वरक मिट्टी की अम्लता को बेअसर करने में मदद करते हैं, जबकि ऋणात्मक सीसीई (जैसे, अमोनियम सल्फेट, यूरिया) वाले उर्वरक समय के साथ मिट्टी को अम्लीय बनाते हैं, जिससे पोषक तत्वों की उपलब्धता और सूक्ष्मजीवी गतिविधि प्रभावित होती है। इसलिए, उपयुक्त उर्वरकों के चयन, प्रयोग दर के प्रबंधन और मिट्टी के स्वास्थ्य या फसल उत्पादकता को नुकसान पहुँचाए बिना संतुलित पोषक तत्व आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए लवण सूचकांक और सीसीई दोनों को समझना आवश्यक है–खासकर संवेदनशील फसलों या क्षरित मृदा में।

आईसीएआर किसानों को मानव और फसल को जलने से बचाने के लिए उर्वरकों के सुरक्षित अनुप्रयोग पर प्रशिक्षण प्रदान करता है।

****