

भारत सरकार  
रसायन और उर्वरक मंत्रालय  
उर्वरक विभाग

लोक सभा  
तारांकित प्रश्न संख्या 190\*

जिसका उत्तर शुक्रवार, 15 दिसम्बर, 2023/24 अग्रहायण, 1945 (शक) को दिया जाना है।

**नैनो यूरिया की प्रभावकारिता**

**190\*. श्री लावू श्रीकृष्णा देवरायालू:**

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

- (क) क्या सरकार ने देश में नैनो यूरिया की प्रभावकारिता का पता लगाने के लिए कोई आकलन किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या नैनो यूरिया के उपयोग से भारत के उर्वरकों के आयात बिल को कम करने में मदद मिलती है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार ने नैनो यूरिया में नाइट्रोजन की कम मात्रा पर ध्यान दिया है जिसकी प्रोटीन बनाने के लिए प्लांट्स को आवश्यकता होती है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या नैनो यूरिया के उपयोग से नाइट्रोजन के अपटेक की प्रभावशीलता को बढ़ाने में मदद मिलती है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ङ.) क्या नैनो यूरिया प्रौद्योगिकी में नाइट्रोजन की कम मात्रा का फसलों की उपज क्षमता पर कोई बड़ा एवं नकारात्मक प्रभाव पड़ता है जिससे देश में किसानों को नुकसान होने की सम्भावना है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**

**स्वास्थ्य और परिवार कल्याण तथा रसायन और उर्वरक मंत्री**

**(डा. मनसुख मांडविया)**

**(क) से (ङ.):** विवरण सभा पटल पर रख दिया गया है।

“नैनो यूरिया की प्रभावकारिता” विषय के संबंध में श्री लावू श्रीकृष्णा देवरायालू द्वारा पूछे गए दिनांक 15.12.2023 के लोक सभा तारांकित प्रश्न सं. 190\* के संदर्भ में विवरण

(क) से (ड.): भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) संस्थानों और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एसएयू) द्वारा कई स्थानों पर किए गए जैव-प्रभावकारिता परीक्षणों और जैव-सुरक्षा परीक्षणों के परिणामों के आधार पर, कृषि और किसान कल्याण विभाग (डीएंडएफडब्ल्यू) ने नैनो यूरिया को नैनो नाइट्रोजन उर्वरक के रूप में अनंतिम रूप से उर्वरक नियंत्रण आदेश, 1985 में अधिसूचित किया था। नैनो यूरिया के ये प्रायोगिक परीक्षण विभिन्न कृषि-जलवायवीय क्षेत्रों में धान, गेहूं, सरसों, मक्का, टमाटर, पत्तागोभी, ककड़ी, शिमला मिर्च और प्याज जैसी विभिन्न फसलों पर किए गए थे। अध्ययन से पता चला है कि नाइट्रोजन की अनुशंसित आधारीक मात्रा के साथ टॉप-ड्रेसिंग के रूप में नैनो यूरिया के दो छिड़काव से नाइट्रोजन की पूर्ण अनुशंसित मात्रा के साथ प्राप्त उपज के बराबर उपज प्राप्त हुई, जिसमें 3-8% का उपज लाभ और विभिन्न फसलों में 25-50% की यूरिया की बचत हुई।

नैनो यूरिया (तरल) जब पत्तियों पर छिड़का जाता है तो स्टोमेटा और अन्य छिद्रों के माध्यम से आसानी से प्रवेश करता है और फसलों की नाइट्रोजन की आवश्यकता को पूरा करता है। अपने विशिष्ट आकार और सतह क्षेत्र से मात्रा के उच्च अनुपात के कारण यह फसल संबंधी पोषकतत्वों की आवश्यकता को प्रभावी रूप से पूरा करता है जिसके परिणामस्वरूप नाइट्रोजन उपयोग दक्षता में वृद्धि होती है और जिससे बाद में फसलों की बेहतर वृद्धि और उपज होती है।

\*\*\*\*\*