



यूरिया गोल्ड

चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल ही में प्रधानमंत्री द्वारा 'यूरिया गोल्ड' उर्वरक लॉन्च किया गया।

यूरिया गोल्ड क्या है ?

- ❖ यूरिया गोल्ड, यूरिया की एक नई किस्म है, जो **सल्फर कोटेड यूरिया (SCU)** होता है इसलिए इसे सल्फर यूरिया भी कहते हैं।



- ❖ इसका प्रयोग पौधों में नाइट्रोजन की कमी को पूरा करने के लिए किया जाता है
- ❖ यूरिया, DAP और अन्य कमोडिटी उर्वरकों को सूक्ष्म पोषक तत्वों से युक्त करना फसल की पैदावार बढ़ाने और आयातित पोषक तत्वों की उपयोग दक्षता को अधिकतम करने का प्रयास है।
- ❖ यूरिया गोल्ड में **37% N+**, **17% सल्फर (S)** होता है। भारतीय मिट्टी में S की कमी है, जिसकी तिलहन और दालों की खेती में विशेष रूप से आवश्यकता होती है। सामान्य यूरिया में एक पौधे के पोषक तत्वों में नाइट्रोजन (N) 46% ही होता है।

- ❖ यूरिया की **नाइट्रोजन उपयोग दक्षता** (NUE) में सुधार, यूरिया के ऊपर S का लेप करने से N का निकलना सुनिश्चित होता है। यूरिया की क्रिया को लंबे समय तक बढ़ाने से, पौधे लंबे समय तक हरे रहते हैं।
- ❖ **निर्माण-** राज्य के स्वामित्व वाली राष्ट्रीय केमिकल्स एंड फर्टिलाइजर्स लिमिटेड (RCF) द्वारा विकसित, यह मूल रूप से सल्फर से समृद्ध यूरिया है।
- ❖ RCF के द्वारा यूरिया गोल्ड को व्यावसायिक रूप से पेश नहीं किया गया है या कोई मूल्य निर्धारण विवरण प्रकट नहीं किया है।

समस्या

- ❖ यूरिया भारत का सबसे व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला उर्वरक है, जिसकी खपत/बिक्री 2009-10 और 2022-23 के बीच **26.7 मिलियन टन (MT)** से बढ़कर **35.7 मिलियन टन** हो गई है।

यूरिया की बढ़ती खपत को लेकर दो चिंताएं प्रमुख हैं-

- ❖ **पहली** - आयात की समस्या है, जो पिछले वित्त वर्ष में बेची गई कुल **35.7 मिलियन टन** में से **7.6 मिलियन टन** था। यहां तक कि घरेलू स्तर पर निर्मित यूरिया के संबंध में भी, इस्तेमाल किया जाने वाला फीडस्टॉक - प्राकृतिक गैस - ज्यादातर आयात किया जाता है।
- ❖ भारत की यूरिया की लगभग **36 मिलियन टन** वार्षिक खपत आज चीन की **51 मिलियन टन** के बाद है, जिसका उत्पादन मुख्य रूप से कोयला आधारित है।
- ❖ **दूसरी** - NUE की है, भारत में यूरिया के माध्यम से उपयोग किए जाने वाले नाइट्रोजन का 35% वास्तव में फसलों द्वारा उपज पैदा करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- ❖ शेष **65% N** पौधों के लिए अनुपलब्ध है, इसका अधिकांश भाग अमोनिया गैस के रूप में वायुमंडल में छोड़े जाने या नाइट्रेट में परिवर्तित होने के बाद जमीन के नीचे लीचिंग के माध्यम से "खो" जाता है।



- ❖ भारत यूरिया या **डाय-अमोनियम फॉस्फेट** (DAP), म्यूरेट ऑफ पोटाश और अन्य उर्वरकों की खपत में उपरोक्त वृद्धि को बरकरार नहीं रख सकता है जिसमें केवल प्राथमिक पोषक तत्व शामिल हैं: **N**, **P** (फॉस्फोरस) और **K** (पोटेशियम)।

लाभ

- ❖ S की कोटिंग न केवल यूरिया या DAP फसलों को द्वितीयक और सूक्ष्म पोषक तत्व पहुंचाने के लिए "**वाहक उत्पाद**" के रूप में उपयोग करने की अनुमति देती है।
- ❖ यह सहक्रियात्मक प्रभावों और नियंत्रित रिलीज के माध्यम से स्वयं की N और P उपयोग के दक्षता में सुधार करता है, जो यूरिया के मामले में, अमोनिया वाष्पीकरण और नाइट्रेट लीचिंग के माध्यम से होने वाले नुकसान को कम करने में मदद करता है।
- ❖ **24.1 बिलियन डॉलर** की राजस्व वाली नॉर्वेजियन फसल पोषण कंपनी, यारा इंटरनेशनल के पास सभी कमोडिटी उर्वरकों को किसी भी सूक्ष्म पोषक तत्व के साथ कोटिंग करने के लिए एक मालिकाना 'प्रोकोट' तकनीक है।

बाधा

- ❖ सरकार वर्तमान में जिंक के साथ यूरिया की कोटिंग की अनुमति देती है और सल्फर यूरिया के अलावा, बोरॉन और जिंक से समृद्ध P&K उर्वरकों के लिए क्रमशः 300 रुपये और 500 रुपये प्रति टन की अतिरिक्त सब्सिडी प्रदान की जा रही है।
- ❖ ये अतिरिक्त दरें कंपनियों के लिए जिंकयुक्त यूरिया, बोरोनेटिड DAP या उर्वरक नियंत्रण आदेश के तहत मान्यता प्राप्त 20-विषम फोर्टिफाइड उत्पादों में से किसी एक का विपणन करने के लिए पर्याप्त आकर्षक नहीं हैं।

