काकीनाडा में नैनो-उर्वरक संयंत्र

स्रोत: द हिंदू

हाल ही में कोरोमंडल इंटरनेशनल (एक कृषि समाधान प्रदाता) ने आंध्र प्रदेश में काकीनाडा परिसर में एक नैनो-उर्वरक संयंत्र खोला है।

- नैनो उर्वरक (जैसे- नैनो DAP और नैनो यूरिया) पौधों द्वारा **इष्टतम पोषक तत्त्व वितरण** और अवशोषण सुनिश्चित करते हैं तथा संभवतः पारंपरिक उर्वरकों का स्थान ले लेते हैं एवं फसल की उपज बढ़ाते हैं।
- **नैनो उर्वरक अत्यधिक कुशल** प्रकार के उर्वरक हैं जो बारीक कणों के माध्यम से फसलों को नाइट्रोजन जैसे पोषक तत्त्व प्रदान करते हैं।
    - वे **नैनोकणों** से बने होते हैं, जो **100 नैनोमीटर से छोटे आकार के कण** होते हैं।
    - यह छोटा आकार नैनोकणों को **पौधों की कोशिकाओं में अधिक आसानी से प्रवेश करने** तथा **पोषक तत्त्वों को सीधे पौधों तक पहुँचाने में सक्षम बनाता है।**

Comparison item	Nano-fertilizers	Traditional-fertilizers
Solubility and dispersion of mineral nutrients	Improve solubility, reduced soil fixation & its absorption and increased nutrient bioavailability	Lower bioavailability to plants based on large size of particle and less its solubility
Nutrient uptake efficiency	Increase fertilizer efficiency (50-70%), uptake of nutrients by root and reduced applied fertilizer doses	Lower nutrient efficiency by roots (20-50% based applied nutrient)
Controlled release modes	High release rate and its pattern of nutrients due to its encapsulation or coating	High release of nutrients may cause toxicity and ecological problem in soil
Effective duration of nutrient release	Long duration of nutrient supply into soil up to 50 days	Short duration up to 10 days depends on nutrient
Loss rate of nutrients in applied fertilizers	Reduce loss rate of nutrients into soil by leaching due to nano-structured formulation	High loss rate by leaching and/or runoff process

//

और पढ़ें: नैनो उर्वरक, नैनो DAP

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/nano-fertilizer-plant-at-kakinada