

SINERGISMO Y ANTAGONISMO ENTRE IONES

Sinergismo	Catión	Anión
Cationes y aniones que se ayudan mutuamente para entrar a las plantas.	K ⁺	NO ₃ ⁻
	Mg ⁺²	NO ₃ ⁻
	NH ₄ ⁺	NO ₃ ⁻
	Ca ⁺²	NO ₃ ⁻
Antagonismo	Catión	Anión
Cationes y aniones que producen precipitados insolubles por una alta afinidad de cargas.	Ca ⁺²	HPO ₄ ⁻²
	Ca ⁺²	SO ₄ ⁻²
	Mg ⁺²	SO ₄ ⁻²
	Zn ⁺²	HPO ₄ ⁻²
	Ca ⁺²	BO ₃ ⁻²
Antagonismo	Catión	Catión
Cationes que compiten entre si para entrar a la planta.	K ⁺	Ca ⁺²
	Na ⁺	Mg ⁺²
	NH ₄ ⁺	K ⁺
	NH ₄ ⁺	Ca ⁺²
	NH ₄ ⁺	Mg ⁺²
	K ⁺	Mg ⁺²
	Ca ⁺²	Mg ⁺²
Antagonismo	Anión	Anión
Aniones que compiten entre si para entrar a la planta.	Cl ⁻	H ₂ PO ₄ ⁻²
	Cl ⁻	NO ₃ ⁻
	Cl ⁻	SO ₄ ⁻²
	SO ₄ ⁻²	NO ₃ ⁻

ASIMILACIÓN, SINERGISMOS (AUMENTO) Y ANTAGONISMOS (DISMINUCIÓN) DE NUTRIENTES

ASIMILACION DE NUTRIENTE	DISMINUYE LA ASIMILACION DE	AUMENTA LA ASIMILACION DE
NH ₄ ⁺ NO ₃ ⁻ P K Ca Mg Fe Zn Cu Mn	Mg, Ca, K, Mo Fe, Zn Cu, Zn Ca, Mg Ca, K Cu, Zn Cu, Zn, Mo Zn, Ca, Mo	Mn, P, S, Cl Ca, Mg, K, Mo Mo, Mn (suelos ácidos) Mn (suelos básicos) Mo