



EFEITOS SISTÊMICOS E ESPECÍFICOS DOS ÍONS SÓDIO E CLORO NA FOTOSSÍNTESE VEGETAL

GINO COELHO DE SOUZA; JOÃO DOMINGOS RODRIGUES; CARMEN SILVIA FERNANDES BOARO

Introdução: O aumento da salinidade em ambientes naturais ameaça inúmeras espécies vegetais não adaptadas a esta condição. Os principais íons envolvidos são o sódio (Na^+) e cloro (Cl^-), o qual estão presentes nos solos como cloreto de sódio (NaCl) em boa parte dos casos. Quando em excesso, causam diversos malefícios aos aparatos fotossintéticos e transpiratórios dos vegetais, o que pode leva-los a morte ou quedas significativas no seu desenvolvimento. A depender do quão efetivo as plantas lidam e crescem em ambientes que esses íons estão em excesso, podem ser divididas de Halófitas ou Glicófitas. **Objetivo:** Revisão com foco no desenvolvimento de uma visão sistêmica e específica de como os íons Na^+ e Cl^- atuam no corpo dos vegetais, com foco nos prejuízos a fotossíntese. **Material e Métodos:** Busca de artigos no Web of Science e ResearchGate de autores que trabalharam com salinidade e tiveram um foco maior para os efeitos desses íons. **Resultados:** O Cl^- aparece na literatura como o maior causador dos danos referentes a cloroplasto, tilacóides e cadeia transportadora de elétrons. O seu efeito negativo é agravado quando junto do Na^+ , por conta de o indivíduo ter que lidar com dois íons danosos em excesso no seu sistema, ambos desestabilizando seu aporte hídrico e fotossintético. Mesmo halófitas tem dificuldades em controlar os íons Cl^- , explicando um dos motivos de seu grande número de cloroplastos por célula. **Conclusão:** Estudos mais aprofundados dos efeitos isolados dos íons Na^+ e Cl^- , assim como das maneiras diferentes que as espécies os mantêm sob controle, são necessários para que se entenda como eles atuam nos vegetais. Devido as claros efeitos negativos dos aniões Cl^- nos cloroplastos, um maior foco deve ser dado a ele, buscando meios mais efetivos para mitigar seus prejuízos.

Palavras-chave: **SALINIDADE; CLOROPLASTOS; TOXICIDADE IÔNICA; RUBISCO; CLORETO DE SÓDIO**