



CAPACIDADE DE ABSORÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E EFEITOS MORFOLÓGICOS CAUSADOS POR CÁDMIO EM PLANTAS

COGO, Maurício Ricardo de Melo¹; LOPES, Aline Mazoy²; VIELMO, Pâmela Giordani³.

RESUMO

Introdução: Os metais pesados, na maioria das vezes, estão presentes no solo, em concentrações ou formas que não oferecem risco para o ambiente. No entanto, com os grandes avanços tecnológicos que vem ocorrendo nos últimos anos, bem como de forma natural, a quantidade de metais pesados, dentre eles o cádmio, vem aumentando gradativamente no solo. A contaminação do solo com metais pesados pode resultar numa série de problemas ambientais, ocasionando a perda de vegetação, contaminação de águas superficiais e de aquíferos, além de toxidez direta para animais. Os estudos sobre metais pesados têm despertado o interesse progressivo para a solução de problemas ecológicos causados pelo seu excesso no sistema solo-planta em decorrência dos malefícios ocasionados nos ecossistemas e na saúde humana.

Objetivo: Avaliar a capacidade de absorção e distribuição de cádmio no sistema radicular e na parte aérea de plantas. **Material e métodos:** O estudo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica. **Resultados:** A quantidade de cádmio acumulado e translocado nas plantas depende da interação de certo número de fatores incluindo solo, espécie vegetal, estágio de maturação, rendimento, manejo da cultura, clima e o genótipo da planta, diferentes entre as espécies e entre as cultivares dentro de uma espécie. A análise demonstrou que a absorção de cádmio pelas raízes está relacionada a quantidade da concentração do metal na solução do solo e na morfologia do sistema radicular. O cádmio pode afetar a absorção da água pelas raízes, a atividade enzimática, o transporte e uso de macro elementos como cálcio, fósforo, potássio e conseqüentemente inibir o alongamento do sistema radicular. Na parte aérea das plantas o cádmio pode desenvolver efeitos morfológicos como clorose internerval e generalizada, pontos, nervurase, manchas roxas, encarquilhamento e necrose, além da inibição de processos importantes, tais como a fotossíntese e a respiração, o que pode induzir a morte da planta. **Conclusão:** A análise do efeito do cádmio no ambiente através de práticas de produção de acúmulo desse elemento em culturas pode ajudar no desenvolvimento de estudos para a redução da absorção de cádmio em plantas e, conseqüentemente, na cadeia alimentar.

Palavras-chave: metais pesados, tecidos vegetais, solo-planta.

¹ Universidade Federal do Pampa, São Gabriel, RS. mauriciomcogo@gmail.com.

² Universidade Federal do Pampa, Alegrete, RS. alinemazoy@yahoo.com.br

³ Universidade Federal do Pampa, São Gabriel, RS. pamelavielmo@gmail.com.