

O alumínio (Al) é um elemento abundante na crosta terrestre, inclusive nos solos utilizados para a prática da agricultura. O alumínio torna-se prejudicial para as plantas, onde o solo é ácido, o que conduz a forma trivalente, solúvel e tóxica para as plantas. Nessa forma o alumínio compete com nutrientes essenciais, além de inibir o crescimento da raiz. Entre os genótipos de aveia (*Avena sativa*), existem grandes variações no comportamento da planta quanto a sua resposta ao estresse por alumínio. O objetivo deste trabalho foi comparar o comportamento de duas cultivares do programa de melhoramento de aveia da UFRGS, considerados tolerantes ao Al na análise de recrescimento, com uma cultivar sabidamente tolerante e um genótipo de trigo, na literatura considerado mais sensível que a aveia, à exposição constante a diferentes concentrações de alumínio. Foram utilizados os cultivares URS TARIMBA, URS GUAPA, UFRGS 17 (tolerante) e trigo ORL 05690 (sensível), em 3 repetições de 20 sementes. As sementes foram manualmente descascadas, desinfestadas e pré-germinadas em papel filtro, em câmara de crescimento com temperatura constante de 23°C, até atingirem 1cm de raiz. Após, foram transferidas para cultivo em hidroponia com solução nutritiva com alumínio nas concentrações 0µM, 250µM, 500µM, 750µM e 1000µM por 7 dias. Durante este período as plantas foram mantidas em pH 4,5, em temperatura de 18°C e sob aeração e iluminação constante. Mediu-se então o comprimento total das raízes. Após, as raízes foram coradas com hematoxilina, que na presença de alumínio produz coloração roxa. Estas foram fotografadas para comparações quanto à coloração externa e emblocadas em parafina, foram realizados cortes transversais com micrótomo, para localização do Al nos tecidos da raiz.