

Estimativa de início da competição radicular entre plantas daninhas e culturas em rizotrons

Josiane Costa Maciel¹, Ana Flávia de Freitas², Guillermo Enrique Guedes Scheel³, Brenda Thaís Barbalho Alencar⁴, Priscila Gonçalves Monteiro⁵, José Barbosa dos Santos⁶

UFVJM¹, UFVJM², UFVJM³, UFVJM⁴, UFVJM⁵, UFVJM⁶

Entre os fatores que podem comprometer a produtividade das culturas, destaca-se a interferência imposta pelas plantas daninhas. As pesquisas referentes aos períodos de competição têm evoluído e para grande parte das principais espécies cultivadas sabe-se inclusive o melhor período de controle anterior ao dano no rendimento econômico. Contudo, a causa inicial da competição, os primeiros sinais de defesa das plantas à concorrência intra e/ou interespecífica ainda não foi elucidado. A competição abaixo do solo, por água e nutrientes ainda permanece com poucas interpretações. Dessa forma, objetivou-se com esse trabalho determinar o crescimento de raízes da cultura do milho e de plantas daninhas na fase inicial da competição. O experimento foi realizado em câmara climatizada, na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Diamantina-MG. Foram utilizadas caixas retangulares, tipo rizotrons, confeccionadas para a visualização da distribuição espacial das raízes. Foram avaliadas variáveis ligadas ao crescimento radicular do milho em competição com as espécies *Bidens pilosa* e *Urochloa brizantha*. Após a semeadura das espécies foram tabulados de doze em doze horas os registros fotográficos do desenvolvimento de raízes e a ocupação do solo foi estimada pelo software Image Pro Plus. Observou-se comportamento diferenciado das raízes de milho em monocultivo. Com as regressões estimadas, verificou-se significância dos coeficientes para diferença entre tratamentos aos quatro dias após semeadura. Assim, confirma-se a existência de padrão diferenciado de crescimento, em função da competição, muito antes que sejam visualizados os efeitos em parte aérea. Na presença das plantas daninhas constatou-se maior comprimento de raízes por hora, sendo que ao final de seis dias após semeadura, raízes de milho em monocultivo apresentaram aproximadamente 8 cm, chegando a 15 cm quando na maior competição (em cultivo com duas plantas de *U.brizantha* e uma de *B. pilosa*).

Palavras-chave: *Bidens pilosa*, *Urochloa brizantha*, sistema radicular, solo.

Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)