

**EFEITOS DE HERBICIDAS NA ANATOMIA DE *Cenchrus echinatus* L.
E *Euphorbia heterophylla* L.**

R. Forster *
L.H. Signori*
R. Deuber***
D.M. Medina*****

Com o objetivo de melhor conhecer a ação dos herbicidas trifluralina, penoxalina e 2.4.D, foram instalados dois experimentos em vasos, em casa de vegetação, com ***Cenchrus equinatus* L.** e ***Euphorbia heterophylla* La.** Foi utilizado um solo de textura barrenta e vasos com capacidade de um litro.

O ***C. equinatus*** recebeu aplicação de trifluralina, na dose de 0,84 kg/ha, incorporada ao solo até 3 cm de profundidade e de 5 a 11 cm, sendo as infrutescências semeadas a 4 cm, dentro da camada de solo sem herbicida. As emissões de raiz primária e de coleótilo, ao atingirem as camadas tratadas, apresentaram sintomas da ação herbicida.

com espessamento de diâmetro e retenção de crescimento. Foram realizados cortes nas duas regiões e o tecidos examinados ao microscópio.

A *E. heterophylla* foi semeada a 1 cm de profundidade e recebeu, em diferentes vasos, tratamentos de trifluralin a 0,84 kg/ha, incorporada até 8 cm, penoxalin a 1,15 kg/ha e 2.4.D a 1,44 kg/ha, na superfície. A trifluralin causou inibição do crescimento de raízes laterais e um pouco de retenção da parte aérea.

A penoxalin causou sensível retenção de crescimento do caule e aumento pronunciado do diâmetro na região do colo. As raízes secundárias apresentaram um pouco de redução no tamanho. O 2.4.D apresentou inibição severa do crescimento, tanto da parte aérea como da raiz primária e secundárias.

O *C. equinatus* apresentou aumento de tamanho das células da epiderme mas principalmente do cortex. Esse aumento foi mais pronunciado em diâmetro. Havia células plurinucleadas e as paredes celulares se mostravam mais delgadas e frágeis.

Na *E. heterophylla* foram realizados cortes na região do colo da planta. Esta espécie tem a característica de apresentar um vazio no centro da medula desde a raiz até junto ao meristema apical do caule.

A trifluralin causou um leve aumento no diâmetro das células do parênquima cortical e da epiderme. O crescimento do cortex impeliu os feixes de vasos para o centro, causando um contorno irregular no vazio da medula.

O 2.4.D não afetou a epiderme mas causou formação de células no interior do caule preenchendo-o. No parênquima cortical também ocorreu o aumento do diâmetro das células.

A penoxalin causou aumento considerável das células da epiderme, que eram também de forma irregular e desuniformes. As células do parênquima cortical eram menores em número mas com o diâmetro grandemente aumentado. As paredes celulares se apresentavam mais delgadas, à semelhança da ação da trifluralin no *C. equinatus*. Os feixes de vasos pareceram não atingidos mas as células do cilindro central eram em número bem menor. O cilindro central ficou comprimido na direção do vazio central do caule, ficando salientes as partes em que se localizavam os feixes dos vasos.

Os resultados encontrados confirmam a ação formativa de 2.4.D e a ação da trifluralin na mitose e inibição da formação de raízes laterais. A penoxalin apresenta ação semelhante à da trifluralin em relação à mitose, de maneira mais pronunciada na *E. heterophylla*.

* Centro Experimental de Capinas - Instituto Agronômico

** Com Bolsa de suplementação do C.N.P.q.

*** Seção de Citologia - Instituto Agrônômico