
3 Influencia de los herbicidas pendimethalin y perfluidone sobre la germinación de maíz (*Zea mays* L.) y algodón (*Gossypium hirsutum* L.) en laboratorio.
— C. Rincones L., FONAIAP - CENIAP. Apartado 4653, Maracay 3101. Venezuela.

Dosis de 0,126 μM , 0,100 μM , 0,063 μM y 0,094 μM de perfluidone y de 0,117 μM , 0,100 μM , 0,059 μM y 0,053 μM de pendimethalin fueron aplicadas sobre maíz 'Pronica' y algodón 'Stripper 31' creciendo en platos de petri profundos a 23°C y en ambiente oscuro por siete días. Las dosis fueron disueltas en 150 ml de agua destilada lo cual mantuvo buena humedad por el tiempo del experimento.

A los siete días fueron medidas las radículas y la parte superior de las plántulas, determinándose que plántulas sobre los 3cm de longitud podían desarrollarse posteriormente en ambiente libre de herbicidas.

Los resultados mostraron que el maíz fue más susceptible que el algodón a los tratamientos de los herbicidas. La inhibición en promedio para maíz

fue de 87% con pendimethalin y 36% con perfluidone, mientras que para algodón fue de 42% con pendimethalin y 50% con perfluidone. Pendimethalin en maíz redujo la longitud del coleóptilo en 87% y de la radícula en 87,5%; mientras que en algodón la reducción fue de 47% en el hipocótilo y 36% en la radícula respectivamente. Por su parte, perfluidone tuvo un mayor efecto inhibitorio sobre la radícula de algodón (63%) que sobre la de maíz (28%), mientras que en la parte aérea el efecto fue a la inversa (36% en algodón y 44% en maíz).

Los efectos adversos producidos por ambos productos en los cultivos estudiados fueron agrabandose a medida que aumentaba la concentración del producto. Perfluidone se comportó como mejor inhibidor del crecimiento en algodón que en maíz mientras que pendimethalin fue lo contrario. Ambos herbicidas no produjeron inhibición de la germinación.

Una prueba adicional, consistente en transplantar las plántulas de maíz después de siete días en la oscuridad, a potes con tierra, luz y temperatura adecuada, permitió medir la habilidad de las plántulas a superar el tratamiento de los herbicidas. Se observó recuperación en las tratadas con perfluidone, a pesar de mostrar deformaciones típicas por toxicidad con ese producto, mientras, que solamente las plántulas tratadas con 0,053 μ M de pendimethalin lograron desarrollarse normalmente.