

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 4. Fitotecnia

Efeito da aplicação de diferentes doses do herbicida alachlor no crescimento inicial de plantas de milho

Adriano Salles Costa ¹

Fernanda Alves Santana ¹

Ebenezer Souza dos Santos ¹

Von Daniken de Jesus Leal ¹

Pérola Salles Costa ²

Maria de Fátima da Silva Pinto Peixoto ³

1. Graduando do curso de Eng. Agrônômica do CCAAB / UFRB

2. Graduanda do curso de Geologia do IGEO / UFBA

3. Prof. Dr. do curso de Eng. Agrônômica do CCAAB / UFRB

INTRODUÇÃO:

O milho (*Zea mays* L.) é um cereal que vem sendo utilizado diretamente na alimentação humana e de animais domésticos, bem como na indústria para a produção de rações, amido, óleo, álcool e outros produtos. Um fator que contribuiu para o aumento da produção de milho no Brasil foi a decadência dos combustíveis fósseis no mundo, que induziu o avanço nas pesquisas sobre a produção de biodiesel. Este cenário reforça a necessidade da realização de trabalhos voltados à produção de milho, visando a expansão de seu cultivo em outras regiões do Brasil. No Recôncavo Baiano o milho é cultivado para subsistência em pequenas áreas. Na produção em áreas extensas, o uso da enxada para o controle de plantas daninhas não é viável. O herbicida alachlor faz parte do grupo químico das cloroacetanilidas, que controlam algumas mono e dicotiledôneas. É indicado para as culturas de soja, algodão, café, amendoim, cana-de-açúcar e milho. As cloroacetanilidas têm como função impedir o crescimento e o desenvolvimento da parte aérea das plantas. Agem como inibidoras da síntese de proteínas e lipídeos nas espécies suscetíveis. Objetivou-se neste trabalho, avaliar o efeito do herbicida alachlor no crescimento inicial de plantas de milho, em um Latossolo Amarelo coeso, representativo do Recôncavo Baiano.

METODOLOGIA:

O trabalho foi conduzido na casa de vegetação do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da UFRB, localizado em Cruz das Almas-BA, no período de outubro a novembro de 2008. O substrato utilizado foi um Latossolo Amarelo coeso, representativo da região do Recôncavo Baiano coletado por meio de um trado de 20 cm de profundidade, disposto em vasos plásticos de 5 Kg de capacidade. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, com 4 doses (zero-testemunha, 5,0 L ha⁻¹, 7,0L ha⁻¹, 10,0 L ha⁻¹) do herbicida alachlor aplicadas com um pulverizador costal em 5 repetições. Plantaram-se 3 sementes/vaso e após 15 dias, efetuou-se o desbaste deixando-se apenas uma planta/vaso. Após 30 dias, avaliou-se: altura da planta (cm), diâmetro do colo (cm), volume de raízes (cm³), massa seca da parte aérea (MSPA) e massa seca da raiz (MSR) (g planta⁻¹). Na avaliação da MSPA e da MSR utilizou-se uma estufa à 65°C. Para avaliar os parâmetros utilizou-se a análise de variância da regressão.

RESULTADOS:

Observou-se que os valores de altura da planta de milho eram inversamente proporcionais aos das doses do herbicida alachlor. No tratamento zero (testemunha), o valor médio de altura da planta foi de 71,4 cm, havendo decréscimo para 59 cm ao se aplicar a dose de 10 L há⁻¹. Apresentando assim uma amplitude de 12.4 cm. No tratamento de dose zero, o diâmetro do colo apresentou valor médio de 0,8 cm e no tratamento de dose 10,0 L ha⁻¹, o diâmetro médio de 0,5 cm, apresentando uma amplitude de 0,3 cm o que mostra que o herbicida interferiu no desenvolvimento da planta.

O volume de raízes, para a dose zero, foi de 54,0 cm³; e, para a dose 10,0 L ha⁻¹, 22,5 cm³, resultando em uma amplitude de 31,5 cm³. Observou-se também que os valores médios de MSR e MSPA apresentaram o mesmo comportamento que os outros parâmetros. Para dose zero de alachlor foi de 2,76 g planta⁻¹ e, para a dose 10L ha⁻¹ o valor médio de MSR obtido foi de 1,39 g planta⁻¹ apresentando uma amplitude de 1,37 g planta⁻¹. Esses resultados podem ser explicados em função do mecanismo de ação do alachlor. De acordo com Rodrigues e Almeida (1998), este herbicida, em plantas sensíveis, afeta a síntese de proteínas e lipídios no processo de germinação.

CONCLUSÃO:

De acordo com os resultados obtidos e nas condições em que o trabalho foi realizado, podemos concluir que a aplicação do herbicida Alachlor na cultura de milho em Latossolo Amarelo coeso, prejudica o crescimento inicial das plantas de milho.

Palavras-chave: Zea mays, germinação, alachlor.