

# **PESQUISA EM ANDAMENTO**

**Nº 79, maio/98, p.1-3**

## **EFEITOS DE HERBICIDAS NO CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS DE AMENDOIM**

Demóstenes Marcos Pedrosa de Azevedo<sup>1</sup>  
Roseane Cavalcanti dos Santos<sup>3</sup>  
Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão<sup>1</sup>  
Laudemiro Baldoíno da Nóbrega<sup>2</sup>  
Dirceu Justiniano Vieira<sup>2</sup>  
Isaías Alves<sup>4</sup>  
José Diniz de Araújo<sup>5</sup>  
Napoleão Alves da Silveira<sup>5</sup>

A planta do amendoim (*Arachis hypogaea* L.) é suscetível à competição das plantas daninhas; tal fato se deve ao arqueótipo, ao desenvolvimento inicial lento, à baixa capacidade fotossintética da planta e ao baixo nível populacional usado na semeadura. O uso de herbicidas se constitui num processo eficaz de controle de plantas invasoras em amendoim e permite que a lavoura cresça e se desenvolva livre de concorrência de invasoras. Dentre os herbicidas recomendados para o controle de plantas daninhas em amendoim relacionam-se: pendimethalin, alachlor, trifluralin, linuron, butralin, cloramben, bentazon, dinitramina e vernalate (Hertwig, 1977).

A mistura de tanque envolvendo graminicida e latifolicida tem-se mostrado mais eficaz no controle de plantas invasoras que o uso isolado individual de um só herbicida (Beltrão & Azevedo, 1994); no entanto, poucas são as informações envolvendo o uso de herbicidas no cultivo do amendoim no Nordeste brasileiro. O presente trabalho tem por objetivo investigar o efeito de herbicidas aplicados, isolados e em mistura de tanque, no controle de plantas daninhas em amendoim. O ensaio foi conduzido no município de Itabaiana, situado na região fisiográfica do Piemonte da Borborema, no Estado da Paraíba,

<sup>1</sup> Pesquisador Ph.D. da Embrapa Algodão, CP 174, CEP 58107-720 Campina Grande, PB

<sup>2</sup> Pesquisador M.Sc. da Embrapa Algodão

<sup>3</sup> Pesquisadora da Embrapa Algodão, lotada no IPA, Av. San Martin, 1371 Bonji CEP 50.000-000, Recife, PE

<sup>4</sup> Técnico de Nível Superior da Embrapa Algodão

<sup>5</sup> Assistente de Operações I da Embrapa Algodão



no ano de 1997 e o solo foi previamente preparado em gradagem cruzada, enquanto o solo da área experimental foi identificado como regossolo, de textura franco-arenosa, ácido e pobre em matéria orgânica, fósforo e potássio (Santos et al. 1997)). Foi procedida, na área de cultivo, correção do solo, com 1,5 t/ha de calcário dolomítico e adubação química na fórmula de 20:60:30, utilizando-se sulfato de amônio como fonte de N, o superfosfato simples como fonte de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e o cloreto de potássio como fonte de K<sub>2</sub>O. A unidade experimental constou de 14m<sup>2</sup> (2,8m x 5m) de área e área útil de 7m<sup>2</sup> (1,4m x 5m); a cultivar utilizada foi a SL7, semeada no espaçamento de 0,70m x 0,20m, deixando-se duas plantas por cova após o desbaste.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, com onze tratamentos e cinco repetições.

Os tratamentos expressos em kg/ha do ingrediente ativo (i.a.) foram os seguintes: pendimethalin 0,75, pendimethalin 1,25, pendimethalin 1,0 + diuron 0,75, alachlor 1,44, alachlor 2,40 e alachlor 1,92 + diuron 0,75, trifluralin 0,90, trifluralin 1,20, trifluralin 1,08 + diuron 0,75 e testemunha capinada e testemunha sem capina.

Os herbicidas foram aplicados com pulverizador costal equipado com bico Teejet 8004, malha 50 e pressão variável, a uma altura de 0,50m do solo e calibrado para gastar o equivalente a 400 litros de calda por hectare. Para a avaliação da eficácia do controle de plantas daninhas e do efeito fitotóxico nas plantas de amendoim, foi utilizado o método visual do European Weed Research Council (1964).

A avaliação de fitotoxicidade foi efetuada aos 15 dias após a emergência (DAE) e as de controle, aos 30 e 60 DAE do amendoim.

As espécies de plantas daninhas predominantes na área experimental foram identificadas como: capim carrapicho (*Cenchrus echinatus* L.), capim mimoso (*Eragrostis ciliaris* L. R. B.), capim colchão (*Digitaria horizontalis* Willd), espinho de cigano (*Acanthospermum hispidum*, D. C.), bredo (*Amaranthus retroflexus* L.) e mentrasto (*Ageratum conyzoides* L.) (Lorenzi, 1982)

Os dados foram analisados estatisticamente pelos métodos convencionais segundo Gomez & Gomez (1984). As médias dos tratamentos foram comparadas pelo Teste de Tukey ( $p < 0,05$ ).

Os resultados parciais de fitotoxicidade, controle de plantas daninhas e rendimento de amendoim em caroço encontram-se na Tabela 1.

Todos os herbicidas testados foram seletivos ao amendoim. A análise de variância dos dados de fitotoxicidade não foi efetuada pela falta de variação nos mesmos. Com relação ao controle de plantas daninhas aos 30 dias, percebe-se tendência de melhoraria da eficiência dos herbicidas com o aumento da dosagem e com a presença do diuron, na mistura. Nesta avaliação, a maioria dos tratamentos não diferiu entre si nem da testemunha capinada todo o ciclo. Aos 60 dias, os mais elevados índices de controle foram obtidos pelas misturas pendimethalin 1,0 + diuron 0,75, alachlor 1,92 + diuron 0,75 e trifluralin 1,08 + diuron 0,75 e alachlor 2,4, que não diferiram entre si nem da testemunha capinada. Com relação ao rendimento, semelhante resultado foi obtido. Há tendência de se aumentar o rendimento de amendoim em casca a medida em que a dosagem dos herbicidas aumenta e os mais elevados rendimentos médios são obtidos nos tratamentos em que o diuron participa da mistura. Esses tratamentos não se diferenciam entre si nem da testemunha capinada todo o ciclo.

Dos resultados acima analisados, pode-se inferir que:

- os herbicidas pendimethalin e alachlor usados isoladamente ou em mistura com diuron, mostraram-se seletivos ao amendoim;

- os mais elevados índices de controle de plantas daninhas foram obtidos pelos tratamentos pendimethalin 1,0 + diuron 0,75, alachlor 1,92 + diuron 0,75, trifluralin 1,08 + diuron 0,75 e alachlor 2,40;

PA/79, CNPA, maio/98, p.3

- os mais elevados rendimentos de amendoim em casca foram registrados nos tratamentos em que o diuron fez parte de mistura.

**TABELA 1. Valores médios de fitotoxicidade, controle de plantas daninhas e rendimento de amendoim em casca. Itabaiana, PB. 1997<sup>1</sup>**

Tratamentos	Fitotoxicidade (%)	Controle		Rendimento (kg/ha)	T (%)
		30dias	60dias		
Pendimethalin 0,75	2,0	81 d	73 d	1036 cd	60
Pendimethalin 1,25	2,0	97ab	84 bc	1033 cd	60
Pendimethalin 1,0 + diuron 0,75	2,0	98ab	93ab	1343abc	78
Alachlor 1,44	2,0	94abc	84 bc	856 de	50
Alachlor 2,40	2,0	97ab	90ab	1186 bcd	69
Alachlor 1,92 + diuron 0,75	2,0	98ab	95a	1344abc	78
Trifluralin 0,90	2,0	89 cd	78 cd	1005 cd	58
Trifluralin 1,20	2,0	93 bc	84 bc	1064 bcd	62
Trifluralin 1,08 + diuron 0,75	2,0	97ab	91ab	1486ab	56
Testemunha capinada	-	100a	100a	1710a	100
Testemunha sem capina	-	-	-	460 e	26
Média	2,0	94	87	1138	-
F	-	13 **	15 **	13,47 **	-
CV	-	3,27	5,00	17,89	-

<sup>1</sup> Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELTRÃO, N.E. de. M.; AZEVEDO, D.M.P. de. Controle de plantas daninhas na cultura do algodoeiro. Brasília: EMBRAPA-SPI/EMBRAPA-CNPA, 1994. 154p.
- EUROPEAN WEED RESEARCH COUNCIL Report of the third and fourth meeting of the European Weed Research Council Committee on Methods. *Weeds Research*, v.4, p.88, 1964.
- GOMEZ, K.A; GOMEZ, A.A. *Statistical procedures for agricultural research*. 2 ed. New York: John Wiley, 1983. 680p.
- HERTWIG, K. Von. *Manual de herbicidas, desfolhantes, dessecantes, fitorreguladores*. São Paulo: Ceres, 1977. 480p.
- LORENZI, H. *Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais*. Nova Odessa: [s.n], 1982. 425p.
- SANTOS, R.C. dos; AZEVEDO, D.M.P. de; ALVES, N.S.; SANTOS, V.F. dos. *Novas recomendações de espaçamento para o cultivo do amendoim*. Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1997. 19 p. (EMBRAPA-CNPA. Boletim de Pesquisa, 32).