

ESTUDO DA EFICIÊNCIA DA MISTURA ALACHLOR/DIURON NO CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM ALGODOEIRO ANUAL IRRIGADO¹

DEMÓSTENES MARCOS PEDROSA DE AZEVÊDO, NAPOLEÃO ESBERARD DE MACÊDO BELTRÃO²
LAUDEMIRO BALDOÍNO DA NÓBREGA e DIRCEU JUSTINIANO VIEIRA³

RESUMO - Um ensaio de campo foi conduzido no município de Pombal-PB, Brasil, no ano agrícola de 1990, com o propósito de investigar a eficiência de doses da mistura de tanque do alachlor/diuron no controle de plantas daninhas em algodoeiro anual (*Gossypium hirsutum* r. *latifolium* Hutch.) irrigado. As doses expressas em kg/ha do ingrediente ativo da mistura foram: (0,6 + 1,0), (1,2 + 1,0), (1,8 + 1,0), (1,2 + 0,8), (1,2 + 1,2) e (0,6 + 1,2) todos em pré-emergência em relação à cultura, testemunha capinada e testemunha não capinada. O delineamento estatístico adotado foi o de blocos ao acaso com 5 repetições. Os resultados mostraram que: 1) as misturas foram seletivas às plantas do algodão e efetivas no controle de plantas daninhas por um período superior a 60 dias após a emergência da cultura; 2) as diferentes doses não afetaram consistentemente as características fenológicas da planta do algodão, os componentes da produção e qualidades intrínsecas da fibra; 3) os mais altos valores da variável "nº de capulho" e rendimento (1.781 kg/ha) foram obtidos pela mistura alachlor/diuron a (1,2 + 1,2), embora não tenha diferido dos demais tratamentos herbicídicos, exceto da dosagem mais baixa (0,6 + 1,0), devido certamente ao seu baixo índice de controle de plantas daninhas.

Termos para indexação: *Gossypium hirsutum*, herbicidas, controle químico.

EFFICIENCY OF ALACHLOR/DIURON MIXTURE ON WEED CONTROL IN IRRIGATED COTTON

ABSTRACT - In order to investigate the efficiency of alachlor/diuron doses (tank mixture) against weeds and their effect on irrigated annual cotton a field trial was placed in Pombal-PB, Brasil, in 1990. The alachlor/diuron doses (expressed in kg/ha of active ingredient) were: (0,6 + 1,0), (1,2 + 1,0), (1,8 + 1,0), (1,2 + 1,8), (1,2 + 1,2), (0,6 + 1,2) all in pre-emergence, control with cultivation and control without cultivation. The experiment was set out in a randomised complete block with 5 replications. The results showed that: 1) the herbicide mixtures were selective to cotton plants and effective on controlling weeds for a period superior to 60 days after emerging, 2) the herbicide treatments did not affect consistently phenological cotton plant characteristics. The component production and intrinsic fiber characteristics and 3) the highest mean value of "number of bolls" and yield were obtained by the alachlor/diuron dose (1,2 + 1,2) which did not differ from the other treatments except for the lowest dose (0,6 + 1,0) and control without cultivation.

Index terms: *Gossypium hirsutum*, herbicides.

INTRODUÇÃO

A planta do algodoeiro anual (*Gossypium hirsutum* v. *latifolium* L.) é sabidamente suscetível à concorrência das plantas daninhas. Acredita-se que tal fenômeno se deva ao arqueótipo, ao desen-

volvimento inicial lento, à baixa capacidade fotossintética da planta e ao baixo nível populacional usado na sua sementeira. No cultivo irrigado, a presença das plantas daninhas parece se tornar mais crítica. A melhoria de alguns dos fatores de crescimento, como nutrientes (através de fertilizantes) e a água (nas regas) pode beneficiar tanto ou mais as espécies nativas, além de tornar as plantas do algodão mais sujeitas a traumas do cultivo mecânico, pois seu sistema radicular é menos profundo que nas condições de sequeiro.

1 Aceito para publicação em 30 de dezembro de 1992

2 Eng.-Agr., Ph.D., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa do Algodão. Caixa Postal, 174. CEP: 58107-720 - Campina Grande, PB.

3 Eng.-Agr., MSc., EMBRAPA/CNPA.

O uso de herbicidas se constitui um processo eficaz de controle de plantas invasoras em algodoeiro anual. Eles permitem que a lavoura cresça livre da concorrência durante o período crítico de competição entre as ervas daninhas e as plantas cultivadas.

A mistura de tanque envolvendo o graminicida alachlor e o latifolicida tem se mostrado eficaz no controle de espécies nativas incidentes na lavoura algodoeira. Cruz & Toledo (1982), estudando o efeito de misturas de herbicidas no controle de plantas daninhas em algodoeiro anual, constataram que, nas condições de Mogimirim, no Estado de São Paulo, a mistura alachlor + diuron a (3,01 + 1,00 kg/ha), aplicada em pré-emergência, apresentou o melhor controle de plantas daninhas por um período aproximado de 100 dias após emergência. Doses mais baixas desses produtos mostraram-se menos eficazes.

No Agreste do Estado de Pernambuco, pesquisas envolvendo o uso de misturas de tanque foram também desenvolvidas e os resultados têm mostrado que, nas condições daquela região, a mistura alachlor/diuron sempre se colocou entre os tratamentos que permitiram o melhor controle e os mais elevados rendimentos de algodão em cultivo de sequeiro (Azevêdo & Beltrão, 1982; Azevêdo et al., 1987; Azevedo et al., 1988b). No sertão central do Estado do Ceará, o alachlor e o diuron se apresentaram entre as misturas mais seletivas e efetivas no controle de invasoras por período superior a 60 dias da emergência, além de permitirem as mais elevadas médias de rendimento em pluma (Azevêdo et al., 1988a). Poucos trabalhos envolvendo misturas de tanque de herbicidas, no entanto, foram desenvolvidos com algodoeiro irrigado.

O presente trabalho teve por objetivo investigar a eficiência da mistura alachlor/diuron no controle de plantas daninhas em algodoeiro irrigado, nas condições edafoclimáticas da Depressão do Alto Piranhas do Estado da Paraíba, no Nordeste brasileiro.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido no ano agrícola de 1990, no município de Pombal, localizado na região fisiográfica

da "Depressão do Alto Piranhas" (Duque, 1988), no Estado da Paraíba, cujas coordenadas geográficas são 6°46'13" de latitude Sul e 37°48'15" de longitude Oeste. O clima da região é AW' (quente e úmido com chuvas de verão-outono) segundo Koppen (Brasil, 1972). O solo é limoso, contendo 3,2% de areia grossa, 6,6% de areia fina, 88% de silte e 2% de argila e com as seguintes características químicas: altos teores de fósforo (110 ppm) e cálcio + magnésio (21,3m e %), teor médio de potássio (140 ppm), ausência de acidez nociva (alumínio - 0,0 m e %) M.O. 2,23% e pH 7,0.

O solo foi previamente preparado com gradagens cruzadas. A unidade experimental constou de quatro fileiras de 6,0m de comprimento. A cultivar utilizada foi a CNPA Precoce 1, semeada no espaçamento de 1,0m x 0,20m, deixando-se, portanto, uma população teórica de 50.000 plantas por hectare após o desbaste. A área útil da parcela constou de duas fileiras centrais de 6,0m de comprimento, isto é, de 12m².

O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso com 5 repetições. Os tratamentos expressos em kg/ha do ingrediente ativo (i.a.) foram os seguintes: alachlor 0,60 + diuron 1,0 em pré-emergência (pré); alachlor 1,2 + diuron 1,0 em pré; alachlor 1,8 + diuron 1,0 em pré; alachlor 1,2 + diuron 1,2 em pré; alachlor 0,6 + diuron 1,2 em pré, testemunha capinada todo o ciclo e testemunha sem capina.

As misturas herbicidas foram aplicadas com pulverizador costal, equipado com bico teejet 8004, malha 50 e pressão variável, gastando-se o equivalente a 400 litros por hectare.

O sistema de irrigação utilizado foi por aspersão, e a água foi repostada sempre que sintoma visual, ou seja, murcha às nove horas da manhã, revelasse necessidade de rega.

Para a avaliação da eficiência do controle das plantas daninhas e do efeito fitotóxico nas plantas do algodoeiro, foi utilizado o método visual do European Weed Research Council (1964).

Na análise dessas variáveis, foram utilizados os valores percentuais de fitotoxicidade e de controle de plantas daninhas. A avaliação de fitotoxicidade foi efetuada nos 15 dias após a emergência (DAE), e as de controle, aos 30 e 60 DAE do algodão. Aos 80 DAE, foi efetuada uma capina cm toda área experimental com a finalidade de se colher no limpo.

As espécies de plantas daninhas predominantes na área experimental foram: mata-pasto (*Cassia tora* L.) 7

plantas/m²; salsa (*Ipomea fistulosa* Mart. ex Choisy), 1 planta/m²; relógio (*Sida cordifolia* L.), 11 plantas/m²; tiririca (*Cyperus rotundus* L.), 0,5 plantas/m²; jitrana (*Ipomea aegyptia* L.), 1,5 plantas/m²; pega-pinto (*Boerhavia diffusa* L.), 2,5 plantas/m²; crotalária (*Crotalaria mucronata* Desv.), 4,5 plantas/m²; carrapicho (*Cenchrus echinatus* L.), 0,1 planta/m²; capim-mimoso (*Eragrostis ciliaris* (L.) R.Br.), 0,2 plantas/m²; e capim-colchão (*Digitaria horizontalis* Willd.), 0,2 plantas/m².

As variáveis computadas, além das avaliações de fitotoxicidade e de controle de plantas daninhas, foram: altura da planta aos 30, 60 e 90 DAE; diâmetro do caule aos 30, 60 e 90 DAE; componentes da produção (nº de capulhos por planta, peso de 1 capulho, "stand" final e produção por unidade de área); percentagem de fibra; peso de 100 sementes; comprimento, uniformidade; finura, maturidade e resistência de fibra.

Os resultados foram analisados estatisticamente, pelos métodos convencionais, segundo Gomez & Gomez (1984). As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade. Entre as variáveis de controle de plantas daninhas aos 30 e 90 dias, a testemunha sem capina não foi incluída na análise de variância, por serem seus valores sabidamente baixos em relação aos obtidos nos demais tratamentos, e isto acarretaria a obtenção de C.Vs. não aceitáveis estatisticamente, dificultando ou impossibilitando

a detecção de significância estatística entre os demais tratamentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Injúria na cultura - A susceptibilidade das plantas do algodão às crescentes doses da mistura de tanque de alachlor e diuron pode ser vista na Tabela 1. A análise desta variável mostra que as misturas de maneira geral foram seletivas em relação ao algodoeiro. Elas apresentam índices médios percentuais de injúria que variaram de 8 a 11%, moderados portanto. Estas doses não diferiram significativamente entre si. Diferiram, porém, das testemunhas que não receberam herbicida, como era esperado. A dose alachlor + diuron (1,2 + 1,0) foi a única exceção, mostrou-se a mais fitotóxica (17,33%), diferindo significativamente dos demais tratamentos. No entanto, considerando que dosagens mais altas da mesma mistura apresentaram índices percentuais mais baixos que os do referido tratamento, pode-se deduzir que tal resultado tenha ocorrido devido a erros experimentais, como é o caso de encharcamento em áreas localizadas dentro do ensaio.

Controle de plantas daninhas - Com relação aos dados de controle, também constantes na Tabela 1, as diferentes doses herbicidas apresenta-

TABELA 1. Valores médios de fitotoxicidade, controle de plantas daninhas aos 30 e 60 dias após a emergência da cultura. Pombal, PB. 1990.

Tratamentos	Dose (kg i.a./ha)	Fitotoxicidade		Variáveis ¹			
				Controle de plantas daninhas			
		(x+0,5) ^{1/2}	D. Originais	30 dias		60 dias	
				(x+0,5) ^{1/2}	D. Originais	(x+0,5) ^{1/2}	D. Originais
Alachlor + Diuron	0,6 + 1,0	1,58 B	8,13	8,69 C	75,0	8,69 C	75,0
Alachlor + Diuron	1,2 + 1,0	3,06 A	17,33	9,46 AB	89,2	9,40 B	88,0
Alachlor + Diuron	1,8 + 1,0	2,07 B	11,15	9,56 AB	91,2	9,48 B	89,6
Alachlor + Diuron	1,2 + 0,8	2,04 B	11,00	9,26 B	85,6	8,69 C	75,0
Alachlor + Diuron	1,2 + 1,2	1,89 B	10,05	9,59 AB	91,6	9,35 B	87,0
Alachlor + Diuron	0,6 + 1,2	1,58 B	8,13	9,23 B	85,0	8,69 C	75,0
Testemunha capinada	-	0,71 C	0,00	9,93 A	98,2	9,89 A	97,4
Testemunha sem capina	-	0,71 C	0,00	-	-	-	-
Média		1,71	10,96	9,39	87,9	9,17	83,8
Teste F		20,98**	-	5,20**	-	20,27**	-
CV (%)		22,00	-	4,04	-	6,61	-

¹ Valores médios de cinco repetições. Separação de médias pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

ram de maneira geral aceitáveis índices de controle de plantas daninhas. Na primeira avaliação, realizada 30 dias após a emergência, obteve-se um controle médio de invasoras da ordem de 87,9%. Uma análise mais detalhada dessa variável mostra: 1) houve tendência consistente de crescimento do índice de controle de ervas com o aumento da dosagem do graminicida; 2) os mais elevados valores desta variável foram obtidos com as dosagens mais altas (1,2 + 1,0), (1,8 + 1,0) e (1,2 + 1,2), que não diferiram significativamente da testemunha capinada nem dos demais tratamentos herbicídicos; diferiram, no entanto, da dose mais baixa, isto é, alachlor + diuron a (0,6 + 1,0).

Aos 60 dias, os tratamentos apresentaram um controle médio aceitável de 84%. Nesta avaliação o controle observado seguiu basicamente a mesma tendência da avaliação anterior, isto é, o índice percentual de efetividade de controle cresceu consistentemente com o aumento da dose do alachlor, e os mais eficientes resultados foram obtidos com as mais elevadas doses dos herbicidas. Nesta avaliação os tratamentos (1,2 + 1,0), (1,8 + 1,0) e (1,2 + 1,2) não diferiram entre si, mas diferiram das doses mais baixas (0,6 + 1,0) e (0,6 + 1,2). Todos os tratamentos químicos diferiram da testemunha capinada.

Crescimento da planta - Dados sobre a altura e diâmetro do caule foram registrados com a fina-

lidade de se investigar os efeitos diretos de injúria e os indiretos de eficiência de controle de plantas daninhas sobre a planta do algodão. Com os dados sobre a variável "altura da planta", tomados isoladamente aos 30 e 90 dias, o teste F na análise da variância de cada época mostrou-se não significativo ($p > .05$). Nos dados registrados aos 60 dias, constatou-se significância estatística, teste F significativo ($p < .01$). Contudo, as médias parecem não ter refletido o efeito esperado dos tratamentos, pois os menores valores foram constatados na testemunha capinada e nas mais altas (1,8 + 1,0) e mais baixas (0,6 + 1,0) doses herbicídicas, as quais não diferiram significativamente da testemunha não capinada (Tabela 2).

Com relação à variável diâmetro do caule também não se constatou significância estatística ($p > .05$) na análise da variância dos dados obtidos aos 30 e 90 dias (Tabela 3). Aos 60 dias, as diferentes doses não diferiram significativamente entre si nem da testemunha capinada. A dose mais baixa (0,6 + 1,0) foi a única exceção, diferindo significativamente dos demais tratamentos herbicídicos, exceto da dose (0,6 + 1,2) e da testemunha não capinada (Tabela 3). Este resultado pareceu mais coerente com os dados de controle que se mostraram mais eficientes nas doses mais altas. De maneira geral, tais tratamentos não dife-

TABELA 2. Valores médios de altura de planta do algodoeiro aos 30, 60 e 90 dias após a emergência. Pomal, PB, 1990.

Tratamentos	Dose (kg i.a/ha)	Altura de planta (cm) ¹		
		30 dias	60 dias	90 dias
Alachlor + Diuron	0,6 + 1,0	22,20	42,00 C	45,20
Alachlor + Diuron	1,2 + 1,0	20,00	56,40 B	54,00
Alachlor + Diuron	1,8 + 1,0	20,80	37,20 CD	49,40
Alachlor + Diuron	1,2 + 0,8	20,00	55,60 B	55,20
Alachlor + Diuron	1,2 + 1,2	21,00	66,80 A	58,60
Alachlor + Diuron	0,6 + 1,2	19,60	62,00 AB	51,80
Testemunha capinada	-	21,80	35,60 CD	52,80
Testemunha sem capina	-	21,80	30,40 D	44,80
Média		20,90	48,25	51,48
Teste F		0,73 ^{NS}	19,93**	1,89 ^{NS}
CV (%)		12,14	14,11	15,16

¹ Valores médios de cinco repetições. Separação de médias pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

riram entre si, mas diferiram da dose mais baixa e da testemunha não capinada (Tabela 2).

Componentes da produção e produção propriamente dita - Os dados referentes aos componentes da produção e à produção por unidade de área estão contidos na Tabela 4. Com relação à variável "número de capulhos" as maiores médias foram obtidas com as mais elevadas doses de alachlor + diuron, embora não tenham diferido entre si nem da testemunha capinada. Diferiram, no

entanto, da dose mais baixa (0,6 + 1,0) e da testemunha não capinada, semelhantemente ao que ocorreu com a variável controle aos 30 dias (Tabela 1). Nas variáveis "peso de 1 capulho" e "stand final", tomadas isoladamente, não se constatou significância estatística pelo teste F ($p > .05$) na análise de variância (Tabela 4). Com relação ao rendimento de algodão em rama, isto é, caroço mais pluma, a mais alta média (1.781,60 kg/ha) foi obtida com a dosagem de alachlor/diuron

TABELA 3 Valores médios do diâmetro do caule da planta do algodoeiro tomados aos 30, 60 e 90 dias após a emergência. Pombal, PB. 1990.

Tratamentos	Dose (kg i.a/ha)	Altura de planta (mm) ¹		
		30 dias	60 dias	90 dias
Alachlor + Diuron	0,6 + 1,0	5,26	7,18 BC	8,42
Alachlor + Diuron	1,2 + 1,0	5,02	9,43 A	9,46
Alachlor + Diuron	1,8 + 1,0	5,30	9,00 A	9,34
Alachlor + Diuron	1,2 + 0,8	4,76	9,07 A	10,00
Alachlor + Diuron	1,2 + 1,2	5,00	10,08 A	10,39
Alachlor + Diuron	0,6 + 1,2	4,86	8,56 AB	8,78
Testemunha capinada	-	5,38	8,89 A	8,77
Testemunha sem capina	-	5,26	6,66 C	9,00
Média		5,10	8,61	9,27
Teste F		1,28 ^{NS}	4,96 ^{**}	1,63 ^{NS}
CV (%)		8,75	13,34	12,58

¹ Valores médios de cinco repetições. Separação de médias pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

TABELA 4 Valores médios dos componentes de produção (número de capulhos por planta, peso de 1 capulho (g) e Stand final) do algodoeiro tomados isoladamente. Pombal, PB. 1990.

Tratamentos	Dose (kg i.a/ha)	Nº de capulhos/planta		Peso de 1 capulho (g)	Stand Final (pls/12m ²)		Rendimento (kg/ha)
		\sqrt{x}	D. Orig.		\sqrt{x}	D. Orig.	
Alachlor + Diuron	0,6 + 1,0	1,86 BC	3,0	5,20	7,32	50	704,00 BC
Alachlor + Diuron	1,2 + 1,0	2,51 A	6,2	5,86	7,45	58	1.294,40 AB
Alachlor + Diuron	1,8 + 1,0	2,45 A	6,0	5,50	7,53	47	1.266,20 AB
Alachlor + Diuron	1,2 + 0,8	2,27 AB	5,0	5,58	7,42	62	1.539,00 A
Alachlor + Diuron	1,2 + 1,2	2,79 A	8,0	5,78	7,31	60	1.781,60 A
Alachlor + Diuron	0,6 + 1,2	2,33 AB	5,0	5,46	7,37	48	1.321,10 AB
Testemunha capinada	-	2,88 A	6,4	5,48	7,72	60	1.577,80 A
Testemunha sem capina	-	1,66 C	2,4	4,86	7,09	53	502,80 C
Média		2,31	5,25	5,47	7,40	54,88	1.248,35
Teste F		4,00 ^{**}	-	1,73 ^{NS}	1,41 ^{NS}	-	3,30*
CV (%)		18,18	-	9,87	4,65	-	43,12

¹ Valores médios de cinco repetições. Separação de médias pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

(1,2 + 1,2). Esta dosagem, no entanto, não diferiu dos demais tratamentos químicos nem da testemunha capinada. Diferiu, sim, da dosagem mais baixa (0,6 + 1,0) e da testemunha sem capinas. Nesta variável o C.V., na análise da variância, apresentou-se muito elevado (43%), o que reflete o efeito da irregularidade no preparo no solo, permitindo que houvesse encharcamento em partes localizadas da área experimental, após as regas por aspersão. Tais dados, no entanto, ainda permitem a efetivação de uma análise, pois eles se aproximam muito dos resultados de fitotoxicidade, controle aos 30 e 60 dias, diâmetro do caule aos 60 dias e número de capulhos.

Características da fibra do algodão - Nas variáveis que refletem às qualidades da fibra do algodão, tais como percentagem de fibra, peso de 100 sementes, comprimento de fibra, uniformidade, finura, maturidade e resistência (Tabela 5), não foi constatada significância estatística, na análise da variância, pelo teste F ($p > 0,05$). Este resultado mostra que as qualidades agrônômicas e tecnológicas da fibra não foram afetadas pelas diferentes doses de alachlor e diuron.

CONCLUSÕES

1. As dosagens da mistura alachlor/diuron mostram-se indistintamente seletivas às plantas do algodoeiro.

2. As mais altas dosagens (1,2 + 1,0), (1,8 + 1,0) e (1,2 + 1,2) permitiram o mais efetivo controle de plantas daninhas nas avaliações efetuadas aos 30 e 60 dias após a emergência.

3. O rendimento do algodão foi pouco afetado pelas diferentes dosagens usadas na mistura, sendo que a mais elevada média foi obtida com a mais elevada dosagem aplicada (1,2 + 1,2).

4. A qualidade da fibra produzida não foi alterada pelas diferentes doses da mistura alachlor/diuron.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, D.M.P. de; BELTRÃO, N.E. de M. Combinações de herbicidas no controle de plantas invasoras em algodoeiro. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.17, n.11, p.1577-1583, 1982.
- AZEVEDO, D.M.P. de; BELTRÃO, N.E. de M.; NÓBREGA, L.B. da. Mistura de herbicidas no controle de ervas daninhas em algodoeiro anual. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.28, n.8, p.797-802, 1987.
- AZEVEDO, D.M.P. de; VIEIRA, D.J.; NÓBREGA, L.B. da; BELTRÃO, N.E. de M. Controle de ervas daninhas e seletividade de herbicidas em algodoeiro herbáceo. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.23, n.6, p.581-586, 1988a.
- AZEVEDO, D.M.P. de; NÓBREGA, L.B. da; BELTRÃO, N.E. de M. Seletividade e eficiência de

TABELA 5 Valores médios das variáveis percentagem da fibra, peso de 100 sementes, comprimento, uniformidade, finura e resistência de fibra do algodão. Pombal, PB. 1990¹.

Tratamentos	Dose (kg i. a/ha)	Fibra (%)	Peso de 100 sementes (g)	Comprimento de fibra (2,5% mm)	Finura (I.M.)	Maturidade (ASTM)	Resistência (Pressley) (lb/mg)
Alachlor + Diuron	0,6 + 1,0	42,80	10,64	28,26	4,50	44,22	7,58
Alachlor + Diuron	1,2 + 1,0	42,02	10,50	27,80	4,46	44,36	7,10
Alachlor + Diuron	1,8 + 1,0	41,86	10,96	29,32	4,50	45,24	7,48
Alachlor + Diuron	1,2 + 0,8	41,70	10,54	28,60	4,48	45,76	7,70
Alachlor + Diuron	1,2 + 1,2	41,26	10,90	29,38	4,52	45,90	7,42
Alachlor + Diuron	0,6 + 1,2	41,70	10,86	29,58	4,44	41,50	7,58
Testemunha capinada	-	42,04	10,38	28,36	4,36	43,64	7,94
Testemunha sem capina	-	42,28	10,86	28,56	4,60	45,94	7,98
Média		41,96	10,71	28,73	4,48	44,57	7,60
Teste F		0,44 ^{NS}	0,46 ^{NS}	0,92 ^{NS}	0,26 ^{NS}	0,66 ^{NS}	0,87 ^{NS}
CV (%)		3,65	6,68	6,11	6,71	9,34	9,01

¹ Valores médios de cinco repetições. Separação de médias pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

- misturas de herbicidas no controle de plantas daninhas em algodoeiro herbáceo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.23, n.8, p.861-867, 1988b.
- BRASIL. Ministério da Agricultura. Equipe de pedologia e fertilidade do solo. **Levantamento explanatório**; reconhecimento de solos do Estado da Paraíba. Rio de Janeiro, 1972. 683p. (Boletim Técnico, 15).
- CRUZ, L.S.P.; TOLEDO, N.M.P. Aplicação pré-emergente de misturas de alachlor com diuron e cyanazine para controle de plantas daninhas em algodão "IAC 17". **Planta Daninha**, v.5, n.2, p.57-61, 1982.
- DUQUE, G. **O Nordeste e as lavouras xerófilas**. 3.ed. Mossoró: Escola Superior de Agricultura de Mossoró/Fundação Guimarães Duque, 1988. 337p.
- EUROPEAN WEED RESEARCH COUNCIL. Report of the third and fourth meetings of the European Weed Research Council Committee of Methods. **Weed Research**, v.4, p.79-88, 1964.
- GOMEZ, X.A.; GOMEZ, A.A. **Statistical procedure for agricultural research**. 2.ed. New York: J. Wiley & Sons, 1984.