

Época de plantio de girassol para as condições dos cerrados de Roraima

Oscar José Smiderle¹
Moises Mourão Júnior²
Daniel Gianluppi³

A definição da época de plantio para as culturas anuais assume importância destacada, principalmente quando seu ciclo de cultivo é curto, e se deseja inserir o cultivo no sistema produtivo de uma região específica. Os experimentos com épocas de semeadura de girassol conduzidos nos cerrados de Roraima têm sido estabelecidos para atender a demanda por informação sobre a cultura do girassol nessa região, que abrange uma área de aproximadamente 1.500.000 ha, aptos para a produção de grãos e, desta forma, proporcionar o desenvolvimento da região. Contudo, são poucas informações sobre o sistema produtivo nessas áreas.

O regime de precipitação pluvial nos cerrados de Roraima, é caracterizado por um período curto de concentração de chuvas e um, conseqüente, longo período

de estiagem. Sendo que o período de maior precipitação pluvial é observado nos meses de maio a julho ($285-335\text{mm.mês}^{-1}$, C. E. Monte Cristo – Embrapa Roraima) representando mais de 56% da precipitação pluvial anual, sendo o mês de julho o de maior precipitação pluvial (Figura 1). Já o período de estiagem compreende os meses de setembro a março com 21-22% da precipitação pluvial anual e um período intermediário, nos meses de abril (transição estiagem/chuvas) e agosto (transição chuvas/estiagem) com 21-22% da precipitação pluvial anual (Mourão Jr. *et al.*, 2003).

Deste modo, a definição da época adequada de plantio das culturas na região dos cerrados de Roraima indica uma redução de risco de perda nas funções de produção agrícolas.

¹ Eng.-Agr. DSc. Pesquisador Embrapa Roraima, CP. 133, CEP 69301-970. e-mail: ojsmider@cpafrr.embrapa.br

² Estatístico, Pesquisador Embrapa Roraima, CP 133, CEP69301970

³ Eng.-Agr. MSc. Pesquisador Embrapa Roraima, CP. 133, CEP 69301-970.

2 Época de plantio de girassol para as condições dos cerrados de Roraima

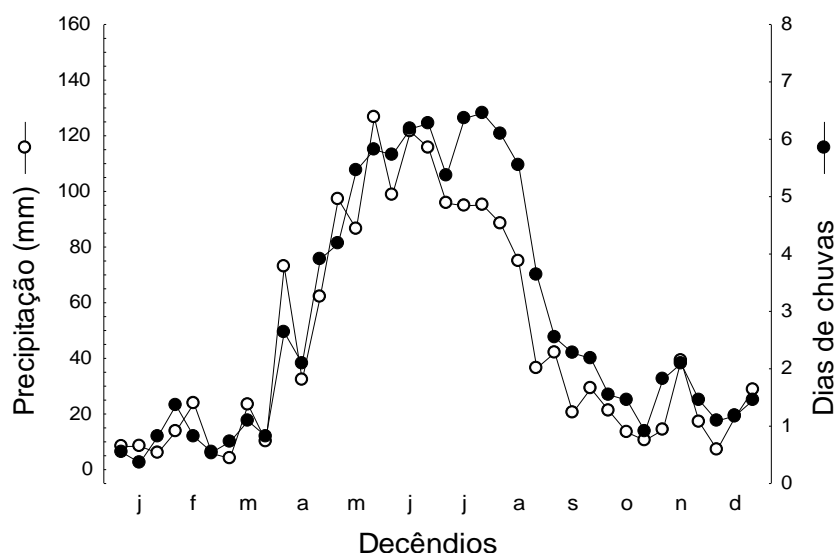


Fig.1. Valores médios de precipitação pluvial e dias de chuvas decendiais no Campo Experimental Monte Cristo. Fonte: Embrapa Roraima (2003)

Com o objetivo de definir a época de plantio adequada para o cultivo de girassol (cv. BRS 191) nos cerrados de Roraima, foram efetuados plantios deste genótipo em quatro épocas distintas (Tabela 1), com plantios, em área de abertura de cerrado em campo nativo, entre o final de maio e início de julho. O ensaio constituiu-se de blocos casualizados com 04 repetições, sendo que as parcelas constituíram-se de 04 fileiras úteis de 06m de comprimento. A implantação destes ensaios, deu-se nos anos de 2001 e 2002, tomados como 1º e 2º anos de cultivo. Na semeadura foram aplicados 120 kg ha^{-1} de P_2O_5 e 60 kg ha^{-1} de K_2O , além de 60 kg ha^{-1} de FTE BR12. Foram realizadas as adubações de

cobertura com $40; 80$ e 120 kg.ha^{-1} de N (uréia como fonte) em duas aplicações, 40% aos 15 dias após a emergência (DAE) e 60% aos 30 dias, bem como testemunha sem aplicação de N. Aos 30 DAE fez-se cobertura com cloreto de potássio (60 kg.ha^{-1} de K_2O). Foram avaliados os parâmetros de produtividade e teores e rendimentos de óleo obtidos.

Os valores utilizados para definição da época de plantio tiveram como nível de adubação nitrogenada 40 kg.ha^{-1} , como preconizado em Smiderle *et al.* (2004).

Tabela 1. Duração do ciclo de cultivo e precipitação pluvial associada ao período de avaliação do cultivo de girassol (cv. BRS 191)

Épocas	Data de plantio	Data de colheita	Cultivo (dias)	Precipitação no ciclo de cultivo (mm)	Média diária no ciclo de cultivo § (mm)
E ₁	29/05/02	15/08/02	76	1.105,59	13,99
E ₂	12/06/02	26/08/02	74	962,41	12,66
E ₃	25/06/02	02/09/02	67	541,99	7,88
E ₄	08/07/02	06/09/02	58	360,10	5,90

Fonte: Embrapa Roraima (2003). § - Valores provenientes da série temporal do CEMC (1992-2002)

A produtividade apresentou uma variação aceitável (C.V.=15%), com intervalo de confiança (I.C._(95%)) global de 1.210-1.434kg.ha⁻¹, definindo uma produtividade próxima da média nacional, principalmente em área de abertura de cerrado em campo nativo. Foi determinado um efeito

significativo ($p < 0,001$) entre as épocas de plantio, sendo que a época E₄ com duração mais curta (58 dias) e com menor quantidade de chuvas ($\cong 310$ mm) apresentou a menor produtividade, durante os dois anos de condução do ensaio (Tabela 2).

Tabela 2. Valores médios de produção de sementes (kg.ha⁻¹) de girassol (cv. BRS 191), em função das épocas de plantio, ordenados segundo o teste de Tukey ($\alpha=0,05$)

Época de plantio	Precipitação (mm)	Produtividade (kg.ha ⁻¹)					
		1° ano		2° ano		Média±E.P.	
E ₁	1.105,59	1.582	a	1.270	a	1.426±27	a
E ₂	962,41	1.803	a	1.121	a	1.462±20	a
E ₃	541,99	1.610	a	1.173	a	1.392±98	a
E ₄	360,10	1.025	b	991	b	1.008±05	b
Total		1.505		1139		1.322±53	

* Valores precedidos de mesma letra, na vertical, não diferem significativamente, segundo o teste de Tukey, no nível de significância de 5%

Tanto o teor de óleo (C.V.=9%) quanto o rendimento de óleo (C.V.=21%) apresentaram níveis de variação aceitáveis. O teor de óleo apresentou um I.C._(95%)

global de 41,2-45,4%, sendo equivalente à média nacional e o rendimento de óleo apresentou um I.C._(95%) global de 521-651kg.ha⁻¹ (Tabela 3), o que proporciona

um retorno econômico considerável ao produtor, variando com a cotação internacional do período. Uma vez que o Brasil importa mais que o total de sua produção, ainda há espaço para crescimento dos cultivos. O teor de óleo apresentou-se influenciado significativamente ($p < 0,001$) pela época de cultivo, sendo que em todos os anos, a E₁

apresentou os valores superiores de teor de óleo (I.C._(95%) 47,3-51,1%) (Tabela 3). De modo semelhante, o rendimento de óleo apresentou-se influenciado significativamente ($p < 0,01$) pela época de cultivo. Também neste caso a E₁ apresentou valores superiores de rendimento (I.C._(95%) 669-751 kg.ha⁻¹) (Tabela 3).

Tabela 3. Valores médios de teor de óleo (%) e rendimento de óleo (kg.ha⁻¹) de girassol (cv. BRS 191), em função das épocas de plantio, ordenados segundo o teste de Tukey ($\alpha=0,05$)

Época de plantio	Precipitação (mm)	Teor de óleo (%)			Rendimento de óleo (kg.ha ⁻¹)		
		1° ano	2° ano	Média±E.P.	1° ano	2° ano	Média±E.P.
E ₁	1105,59	54,6 a	43,8 a	49,2±0,6 a	863 a	557 a	710±13 a
E ₂	962,41	49,0 b	37,7 b	43,4±0,4 b	884 a	423 b	654±11 ab
E ₃	541,99	46,3 c	32,0 c	39,2±0,6 c	745 a	376 bc	561±47 b
E ₄	360,10	49,7 b	33,4 c	41,6±0,3 b	510 b	331 a	420±02 c
Total		49,9	36,7	43,3±1,0	751	422	586±30

* Valores precedidos de mesma letra, na vertical, não diferem significativamente, segundo o teste de Tukey, no nível de significância de 5%

Avaliando-se a produtividade e o rendimento de óleo, tem-se que as épocas de plantio indicadas são as épocas E₁ e E₂ por apresentaram os valores mais elevados de produtividade e valores mais elevados e intermediários de rendimento de óleo

(Figura 2 e Tabela 2, Tabela 3). Deste modo, define-se como época de plantio da cultivar de girassol BRS 191 o período até a primeira quinzena de junho, com uma duração de ciclo de cultivo até a colheita de cerca de 75 dias.

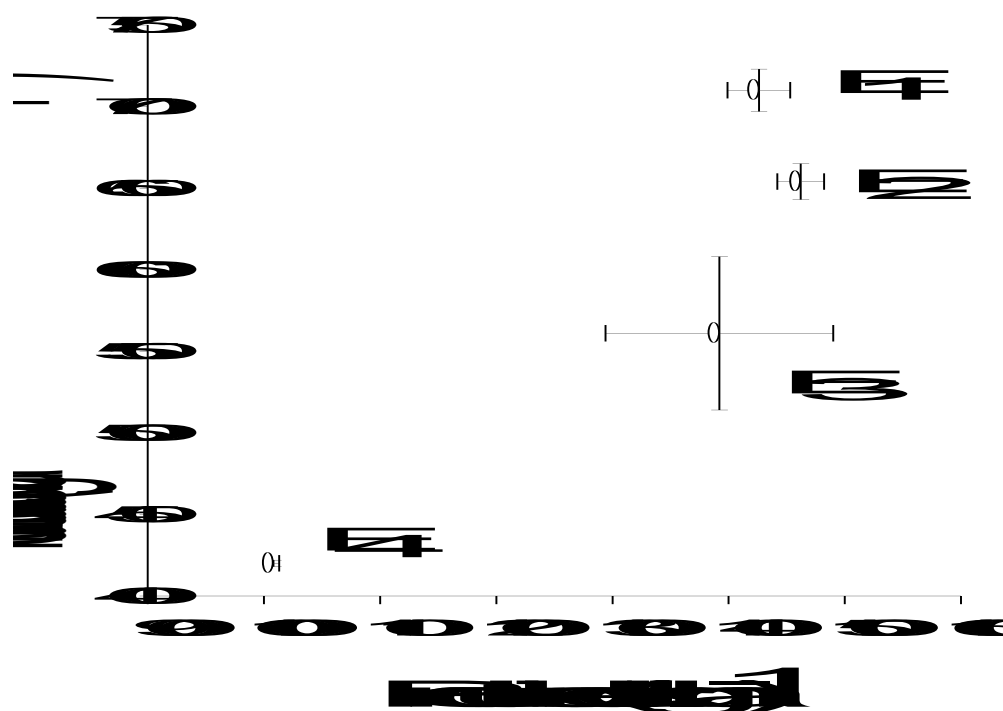


Fig. 2. Valores médios e erro padrão da média de produtividade e rendimento de óleo de girassol (cv. BRS 191), em função das épocas de plantio.

Referências bibliográficas

SMIDERLE, O.J.; MOURÃO JUNIOR, M.; GIANLUPPI, D.; CASTRO, C. Adubação nitrogenada do girassol nos cerrados de Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2004. 7p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 08).

MOURÃO JR., M.; XAUD, H. A. M.; OLIVEIRA JR., J. O.; MOURA NETO, M. A.; SMIDERLE, O. J.; PEREIRA, P. R. V. S.; GIANLUPPI, V. Precipitação pluviométrica em áreas de savana de Roraima: campos experimentais Monte Cristo e Água Boa. Boa Vista: Embrapa Roraima. 2003. 6p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 12).

Comunicado Técnico, 09

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Roraima
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial
Telefax: (95) 626 71 25
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima- Brasil
sac@cpatrr.embrapa.br
1ª edição
1ª impressão (2004): 100

Comitê de Publicações

Presidente: Oscar José Smiderle
Secretário-Executivo: Aloisio Alcantara Vilarinho
Membros: Bernardo de Almeida Halfeld Vieira
Hélio Tonini
Jane Maria Franco de Oliveira
Patrícia da Costa
Roberto Dantas de Medeiros

Expediente

Editoração Eletrônica: Maria Lucilene Dantas de Matos