



Girassol cultivado no cerrado de Roraima

Oscar José Smiderle¹
Daniel Gianluppi²
Vicente Gianluppi³
César de Castro⁴

A cultura do girassol está em processo de introdução e estabelecimento no estado de Roraima, e será mais uma alternativa para o agricultor. O óleo de girassol caracteriza-se por apresentar elevada concentração de ácidos graxos insaturados, essenciais na dieta humana. Produz óleo com propriedades organolépticas de excelente qualidade industrial e nutricional, alta relação ácidos graxos poliinsaturados/ saturados (65,3%/ 11,6% média Castro et al., 1997). No homem, o uso diário de 100 mg/ kg de peso corpóreo diminui níveis de colesterol no sangue. Fornece, ainda, o “farelo” que contém 32% de proteína digestível e 24% de fibras, o que permite

a alimentação de bovinos para a produção de carne.

O girassol é uma oleaginosa que se adapta a larga faixa de ambientes, desenvolvendo-se em climas temperados, subtropicais e tropicais; apresenta boa tolerância a estiagens, às baixas temperaturas e ampla adaptabilidade às diferentes condições edafoclimáticas. O rendimento é pouco influenciado pela latitude, altitude e pelo fotoperíodo. Desenvolve-se bem nos solos férteis, profundos, planos e bem drenados. É uma opção nos sistemas de rotação e sucessão de culturas de grãos (soja, milho) na época das chuvas. Para se obter rendimentos satisfatórios,

¹Engº Agr , Dr., Pesquisador Embrapa Roraima, Cx.P . 133, CEP 69300-970 Boa Vista – RR. E-mail: ojsmiderle@cpafrr.embrapa.br

²Eng. Agr. MSc. Pesquisador Embrapa Roraima, Cx.P . 133, CEP 69300-970 Boa Vista.- RR E-mail daniel@cpafrr.embrapa.br

³Eng. Agr. MSc. Pesquisador Embrapa Roraima, Cx.P . 133, CEP 69300-970 Boa Vista. - RR E-mail vicente@cpafrr.embrapa.br

⁴Eng. Agr. Dr.Pesquisador Embrapa Soja, Cx.P . 231, CEP 86001-970 Londrina. - PR E-mail ccastro@cnpso.embrapa.br

muitos fatores agronômicos e de manejo devem ser ajustados. Apresenta crescimento inicial lento, enquanto as plantas daninhas crescem rapidamente, aumentando a competição com a cultura por água, luz e nutrientes. Por isso, deve ser conduzido no limpo.

Os testes com girassol nos campos experimentais da Embrapa Roraima demonstraram sua boa adaptação às características climáticas do Estado; alto potencial produtivo; bons teores de óleo e proteína e características agronômicas favoráveis à rotação de culturas. Em função disso a cultura está despertando interesse dos produtores e empresários que acompanham a demanda crescente dos produtos do girassol (óleo e proteína) no mercado nacional e internacional. A inexistência de cultivares recomendadas é um dos fatores limitantes ao seu cultivo. Para tanto, a indicação de materiais com potencial de rendimento elevado e adaptação para as condições locais, poderá servir como ponto de partida para este desenvolvimento. A cultura do girassol, em fase de implantação na região, apresenta-se como uma opção promissora para nossa agricultura. O interesse que o girassol está despertando deve-se à qualidade e à multiplicidade de uso de seus produtos derivados e à sua ampla adaptabilidade,

podendo se constituir numa alternativa adicional para cultivo e, principalmente, compor um sistema de produção de grãos, com grande potencial de utilização e benefícios tanto com milho quanto com soja.

Do exposto acima, foi desenvolvida pesquisa, com o objetivo de avaliar o desempenho produtivo de sete cultivares de girassol (seis colhidas na época seca em abril e sete colhidas na época das chuvas em setembro), nos solos de cerrado (lavrados) da região de Boa Vista-RR.

O trabalho foi conduzido, com suplementação de água via pivô central, no campo experimental do Monte Cristo, pertencente a Embrapa Roraima. Foram utilizadas sementes de sete cultivares de girassol (Agrobel 910; Agrobel 920; Cargill 11; Embrapa 122; M742; Rumbosol 91 e Agrobel 960) obtidas junto a produtores e fornecidas pela Embrapa Soja. Os experimentos foram instalados em delineamento de blocos ao acaso com

quatro repetições. As sementes dos materiais foram semeadas em parcelas compostas por quatro fileiras de 6 m de comprimento, em 0,90 m x 0,30 m de espaçamento, sendo as duas fileiras centrais utilizadas como área útil.

Foram avaliadas as características: porcentagem de emergência, avaliada aos 12 dias após a emergência, com contagens a cada dois dias, contando-se todas as plântulas emersas na linha de seis metros; florescimento pleno (dias); macronutrientes em folhas (g/kg); a altura de plantas, tomando como medida a inserção do capítulo até o colo da planta, no florescimento pleno; altura de capítulos, obtida na maturidade fisiológica; diâmetro do caule, no final do florescimento pleno, medindo-se com paquímetro 20 plantas a 0,05m do nível do solo; diâmetro de capítulos, medição de 30 capítulos da área útil no momento

da colheita; umidade de aquênios; ciclo, número de dias da emergência até a maturidade fisiológica; e, a produtividade, pela pesagem dos aquênios produzidos na área útil e posterior correção para 11% de umidade e equivalente a um hectare. Foi obtido, também, o número de grãos por capítulo e determinados a massa de 1000 aquênios e o teor de óleo.

Na análise de nutrientes em folhas de girassol para as sete cultivares, foram observadas diferenças apenas nos teores médios de proteína que foram superiores quando se aplicou boro nas plantas (Tabela 1). Problemas relacionados com a germinação e emergência ocasionaram desuniformidade no desenvolvimento das plantas, os quais perduraram até a colheita.

Tabela 1. Resultados médios* de nutrientes em folhas de seis cultivares de girassol com e sem aplicação de boro foliar, obtidos em abril e sete em setembro de 2000. Boa Vista, RR. Embrapa Roraima, 2001.

Tratamento	PB ¹	P	K	Ca	Mg
	g/kg				
	Abril				
Sem Boro	215,29b ²	6,38a	36,76a	22,08a	6,45a
Com Boro	222,93a	5,70a	37,65a	22,19a	5,84a
	Setembro				
Sem Boro	250,29b	4,46a	38,98a	28,02a	9,74a
Com Boro	283,75a	4,78a	39,59a	26,18a	9,68a

¹PB= Proteína bruta (=N* 5,7); *Dados médios de 24 repetições;

²Na coluna, valores médios seguidos de letras distintas, diferem entre si, pelo teste de Tukey a 1%.

O ciclo das cultivares variou entre (81 e 92 dias) e (75 e 84 dias) para a primeira e segunda colheita, respectivamente (Tabela 2). A cultivar Rumbosol 91 apresentou ciclo mais longo em relação

as demais cultivares estudadas (92 e 84 dias). As médias de altura de plantas e de capítulos e de diâmetro de caule foram superiores para a colheita de abril em relação a de setembro (Tabela 2).

Tabela 2. Resultados médios* de florescimento, altura de plantas e de capítulos, ciclo, tamanho do caule e de capítulo de cultivares de girassol obtidos em Roraima em abril e setembro de 2000.

Cultivares	Florescimento (dias)	Altura (cm)		CICLO (dias)	Tamanho (cm)	
		Planta	Capítulo		Caule	Capítulo
1ª ÉPOCA - Abril						
Agrobel 910	45	174,7	128,4	82	2,60	18,0
Agrobel 920	49	180,6	132,8	82	2,77	17,0
Cargill 11	49	166,8	129,0	83	3,00	18,7
Embrapa 122	45	166,5	103,1	81	2,71	15,9
M 742	48	154,1	120,4	83	2,56	15,9
Rumbosol 91	59	199,9	143,8	92	3,16	18,2
2ª ÉPOCA - Setembro						
Agrobel 910	42	138	73	78	2,12	16,8
Agrobel 920	43	154	89	75	2,46	15,9
Cargill 11	46	146	86	80	2,37	15,8
Embrapa 122	40	140	92	76	2,20	14,8
M 742	42	149	106	77	2,28	14,9
Rumbosol 91	50	176	119	84	2,59	16,8
Agrobel 960	47	116	64	78	2,01	14,01

*Dados médios de 8 repetições

Em termos de produtividade média, na primeira época foram obtidas produções acima de 2370 kg.ha⁻¹ (Tabela 3) enquanto na segunda época de cultivo apenas as cultivares Agrobel 910 e Agrobel 920 produziram mais que 1500 kg.ha⁻¹, a média nacional.

O girassol colhido em abril, nas condições de Roraima, apresenta, na

média das seis cultivares testadas, valores de produção superiores a média nacional e os colhidos em setembro próximos da média nacional; os diâmetros de capítulo e do caule são bons indicativos da produtividade de girassol obtida em Roraima.

Desta forma, pode-se indicar o cultivo do girassol nas condições de Roraima,

principalmente para a época de abril,
com suprimento de água, quando se

obtem produtividades elevadas para
todas as cultivares estudadas.

Tabela 3. Resultados médios* de umidade, produtividade, massa de 1000 sementes, número de grãos por capítulo e teor de óleo de sete cultivares de girassol produzidos em Roraima em abril e setembro de 2000.

Cultivares	Umidade (%)	Produti (kg.ha⁻¹)	Massa 1000S (g)	Grãos/ Capítulo n.	Teor de óleo (%)
1ª ÉPOCA - Abril					
Agrobel 910	9,9	2525	55,3	1571,9	37,9
Agrobel 920	10,0	2592	42,7	1806,5	37,5
Cargill 11	9,6	2591	51,0	1694,4	43,7
Embrapa 122	8,9	2370	66,0	1129,5	41,5
M 742	9,5	2380	60,7	1262,7	40,2
Rumbosol 91	10,0	3023	60,4	1499,8	39,5
2ª ÉPOCA - Setembro					
Agrobel 910	8,0	1719	64,5	853,2	37,7
Agrobel 920	9,2	1853	47,5	1101,0	35,7
Cargill 11	8,3	1414	49,7	970,9	41,3
Embrapa 122	7,7	1349	63,8	700,0	39,5
M 742	7,7	1466	62,2	780,0	39,0
Rumbosol 91	8,6	1449	52,2	1081,0	39,6
Agrobel 960	9,2	1433	41,2	928,2	41,2

*Dados médios de 8 repetições

Referência Bibliográfica

CASTRO, C. de; CASTIGLIONI, V.B.R.; BALLA, A.; LEITE, R.M.V.B. de C. KARAM, D.; MELLO, H.C.; GUEDES, L.C.A.; FARIAS, J.R.B. A cultura do girassol. Londrina, Embrapa-CNPSO. 1997. 36p. (EMBRAPA-CNPSO. Circular Técnica, 13).

Comunicado
Técnico, 03

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@cpafrr.embrapa.br

Comitê de
Publicações

Presidente: Daniel Gianluppi
Secretária-Executiva: Maria Lucilene Dantas de Matos
Membros: Antônio Carlos Centeno Cordeiro
Haron Abraham Magalhães Xaud
Ramayana Menezes Braga

Expediente

Editoração Eletrônica: Celso Antonio Lima Casadio