



## ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DO GIRASSOL NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA - PB

Tancredo Augusto Feitosa de Souza<sup>1</sup>; Roberto Wagner Cavalcanti Raposo<sup>2</sup>; Aylson Jackson de Araújo Dantas<sup>2</sup>; Carolline Vargas e Silva<sup>2</sup>; Antonio Dantas Gomes Neto<sup>2</sup>; Luiz Cláudio Nascimento dos Santos<sup>2</sup>; Rodolfo César de Albuquerque Araújo<sup>2</sup>; Heitor Régis Nascimento Rodrigues<sup>2</sup>; Diego Alves de Andrade<sup>2</sup>; Diego Almeida Medeiros<sup>2</sup>; Jefferson Alves Dias<sup>2</sup>; Edgley Soares da Silva<sup>2</sup>; Glêvia Kamila Lima<sup>2</sup>; Eduardo Henrique Lima de Lucena<sup>2</sup>; Cristine da Silveira Figueiredo Prates<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PPGMSA/CCA/UFPB;<sup>2</sup>DSER/CCA/UFPB; Email: tancredo\_agro@hotmail.com

**RESUMO** – O girassol é considerado como cultura alternativa para produção de óleo para fabricação de biodiesel, desta forma o objetivo deste trabalho foi realizar uma análise da cadeia produtiva do girassol no município de Esperança, PB. A pesquisa foi realizada no município de Esperança, PB, microrregião de Esperança, entre Junho e Novembro de 2009 em 50 propriedades em 10 localidades. Adotou-se como forma de avaliação a pesquisa participativa, que constava do acompanhamento da safra com posterior determinação da produtividade e de fatores limitantes a esta. Para tanto foram entrevistados 50 produtores durante o cultivo e produção da cultura, através de visitas quinzenais. Foi observado durante a condução da pesquisa que a falta de adubação orgânica foi o fator mais limitante a produção da cultura do girassol, em áreas não adubadas com esterco a cultura algumas não chegaram nem a produzir já nas áreas adubadas foi obtido produtividades em torno dos 557 kg ha<sup>-1</sup>. Não foi observada incidência de pragas e doenças a nível econômico. As sementes colhidas foram comercializadas a R\$ 0,85/kg no mês de Novembro o que estimulou aos produtores. A cultura se mostrou uma alternativa viável para o município avaliado.

**Palavras-chave** – *Helianthus annuus* L.; Pesquisa participativa; Desenvolvimento; Cadeia produtiva

### INTRODUÇÃO

O girassol (*Helianthus annuus* L.) é uma dicotiledônea anual da família Compositae, originária do continente Norte Americano e cultivado nos cinco continentes, em aproximadamente 18 milhões de hectares. Destaca-se como a quarta oleaginosa para produção de grãos e a quinta em área cultivada no mundo. No Brasil, seu cultivo não ocupa áreas expressivas, porém, seu óleo tem boa aceitação, sendo seu consumo de mesa menor apenas que o de soja (CASTRO, 1999).

No ano de 2009 teve seu cultivo estimulado pelo Programa Nacional do Biodiesel no estado da Paraíba, através da Empresa Petrobras Biocombustível. O município de Esperança destaca-se por ser considerado como um município promissor ao cultivo de oleaginosas como a mamona e o girassol, de





acordo com diversas empresas de extensão rural do estado, além do pólo de biodiesel. Portanto a inserção da cultura do girassol pode ser uma boa opção para a agricultura familiar regional ajudando no processo de inclusão social dos pequenos agricultores, propiciando fonte de renda, gerando mão-de-obra e matéria prima para inúmeras aplicações industriais, tornando-se uma excelente alternativa para a região, se fortalecer no programa do biodiesel brasileiro.

O objetivo desta pesquisa foi realizar uma análise da cadeia produtiva do girassol (*Helianthus annuus* L.) no município de Esperança, PB.

## METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em condições de campo no município de Esperança, PB, microrregião de Esperança, de Junho até Novembro de 2009, com as seguintes coordenadas geográficas 07°01'59" S e 35°51'26" W a 631 m de altitude. O clima da região é tropical quente e úmido (As'), com chuvas abundantes e precipitação média anual de 1400 mm, favorecendo a perenidade dos cursos d'água e a umidade relativa do ar ocorre em cerca de 85%. Temperatura média anual de 28°C, com as mínimas atingindo menos de 18°C nos anos mais frios (NÓBREGA e SUASSUNA, 2004).

A pesquisa foi desenvolvida em dez localidades do município: Campo Formoso, Covão, Lagoa de Pedra, Lagoa Verde, Logradouro, Meia Pataca, Pintado, Riacho Fundo, Timbaúba e Umbú, com cinco propriedades avaliadas em cada localidade, através de visitas quinzenais com entrevista sobre o que os produtores achavam da cultura elencando pontos positivos e negativos sobre ela e com avaliações do crescimento e produção da cultura.

As propriedades apresentavam área variando entre 5 e 8 ha. O girassol cv. Embrapa-122 foi plantado no dia 11 de junho de 2009. Foram verificados cinco sistemas de plantio ao longo da pesquisa: Girassol solteiro – *Helianthus annuus* L. (espaçamento de 0,7 m entre leirões e 0,2 m entre plantas), Girassol x Amendoim - *Arachis hipogea* L. (espaçamento de 2,1 m entre fileiras de girassol e 0,2 m entre plantas, com duas fileiras de amendoim centrais com espaçamento de 0,1 m entre plantas), Girassol x erva-doce – *Pimpinella anisum* L. (erva-doce com fileiras espaçadas em 5,0 m e 0,2 entre plantas, com seis fileiras centrais de girassol espaçadas em 0,2 m), Girassol x Feijão – *Phaseolus vulgaris* L. (com fileiras alternadas de cada cultura, espaçamento entre plantas de girassol e feijão de 0,2 m) e Girassol x Milho – *Zea mays* L. (espaçamento entre fileiras de 0,7 m e entre plantas de 0,2 m com covas de milho cavadas a cada 1,0 m em todas as fileiras de girassol).

Foi acompanhado o desenvolvimento desde o plantio até a comercialização das sementes colhidas. Parte dos proprietários realizaram adubação orgânica com esterco bovino curtido, aplicando a





quantidade de 5 t ha<sup>-1</sup> antes do plantio. Foi determinada a produtividade de sementes da cultura de girassol em função da área ocupada pela mesma mais a produtividade dos referidos consórcios. A empresa Petrobras Biocombustível foi responsável pela compra de toda a produção de girassol na região ao preço de R\$ 0,85/kg, as outras sementes colhidas nos sistemas utilizados foram comercializadas no mercado central do município. Além disso, foram verificados os possíveis fatores limitantes a produção e inserção da cultura do girassol na região.

Os resultados foram submetidos à análise de variância, e em função do nível de significância no teste F para as variáveis estudadas, estas foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observado que nas áreas onde o adubo orgânico (esterco bovino curtido) não foi fornecido as plantas produziram pouco, tiveram crescimento inicial lento e em alguns casos não chegaram ao estágio de florescimento, indicando ser uma cultura altamente exigente em fertilidade. Nas áreas onde foi realizada adubação observou-se que as plantas apresentavam crescimento inicial rápido, florescimento aos 40 dias em média e maior produção em comparação as áreas não adubadas. A produtividade máxima nas áreas adubadas e não adubadas foram de 557 e 92 kg ha<sup>-1</sup> respectivamente (Tabela 1). Não foi verificado sintomas de deficiência de boro em nenhuma propriedade avaliada.

Com relação aos sistemas de consórcio colando em ordem decrescente em relação à produção podemos citar como o girassol x erva-doce > girassol solteiro > girassol x feijão > girassol x amendoim > girassol x milho. No primeiro sistema (girassol erva-doce) foi observado pelos produtores a redução da incidência de pulgão nas plantas de erva-doce o que levou na exclusão da utilização de inseticidas para o combate de tal praga, segundo relatos de alguns produtores em área que antes se aplicava de 5 a 6 pulverizações, não foi necessária a aplicação quando consorciado com girassol, além desse benefício, foi obtido a produção de 612 kg ha<sup>-1</sup> de girassol mais 120 kg ha<sup>-1</sup> de erva-doce que foi comercializado no mercado do município no mês de Novembro de 2009 ao preço de R\$ 10,0/kg.

Quanto ao girassol solteiro este teve produção de 551 kg ha<sup>-1</sup> não diferindo estatisticamente do sistema citado anteriormente, contudo é visível a diferença econômica gerada nos dois sistemas, com este promovendo um ganho econômico menor do que o anterior. Já com as leguminosas os ganhos de produtividade foram inferiores, com 345 e 212 kg ha<sup>-1</sup> no sistema com feijão e amendoim respectivamente, fato esse responsável apenas pela redução do número de plantas por unidade de





área. Foi observado também que nesses sistemas já citados não foi observado a presença de pragas e doenças em nível econômico.

No sistema de plantio com milho foi verificada elevada incidência de lagartas nas duas culturas, o que sugere que ambas as culturas apresentam pragas em comum, o que pode ser apontado como fator limitante a esse sistema de produção. O que levou a se obter produtividade referente a 98 kg ha<sup>-1</sup>.

De modo geral, os produtores acharam o girassol de fácil cultivo, desde a semeadura até a sua maturação, necessitando apenas de uma capina manual, esta podendo beneficiar as duas culturas existentes na área plantada. Contudo durante o processo de maturação alguns produtores (localidade de Pintado e Campo Formoso) tiveram problemas com a ave conhecida como pardal, sendo considerado por eles como a real praga da cultura, pois foi verificado que em algumas plantas, ao se retirar o capítulo observaram que toda a semente já tinha sido retirada pela ave, como alimento.

Além disso o processo de beneficiamento manual em muito desagradou os produtores, devido a falta de maquinário especializado para tal operação. Após beneficiamento a produção de girassol foi toda comercializada para a Empresa Petrobras, a R\$ 0,85/kg, através de ordem de pagamento, este processo em muito estimulou os produtores. Essa garantia de recebimento e a exclusão de atravessadores dessa cadeia podem ser consideradas como ponto forte desse novo programa.

### CONCLUSÃO

O município de Esperança, PB é uma região promissora a produção de girassol, tanto pelas condições adequadas de desenvolvimento da cultura, como pelo interesse do produtor. Sendo o sistema de consórcio com erva-doce o que se mostrou o mais recomendado dentre os estudados, por propiciar maior produção de girassol, maior retorno econômico e menos utilização de inseticidas para controle de pragas. A adubação orgânica por sua vez é indispensável para se obter bons resultados produtivo na cultura do girassol no município de Esperança, PB.

A falta de maquinário para beneficiamento das sementes, adubação orgânica e a presença de pardal em determinadas localidades foram os principais fatores limitantes na produção de girassol na região.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, C. **Boro e estresse hídrico na nutrição e produção do girassol em casa-de-vegetação**. Piracicaba, 1999. 120 p. Tese (doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.





NOBREGA, F. V. A. e SUASSUNA, N. D. Análise sanitária de sementes de amendoim (*Arachis Hipogaea* L.) armazenadas em algumas áreas do estado da Paraíba. **Revista de biologia e ciências da terra**. Vol.4, n. 2. 2004

Tabela 1. Produtividade obtida nos diversos sistemas de plantio no município de Esperança, PB no ano de 2009

Sistema de Plantio	Produtividade do girassol (Kg ha <sup>-1</sup> )
Adubação orgânica	557 a
Sem adubação orgânica	92 b
Valor de F	98,57**
D.M.S.	137,49
C.V. (%)	15,47
Girassol x erva-doce	612 a
Girassol solteiro	551 a
Girassol x feijão	345 b
Girassol x amendoim	212 b
Girassol x milho	98 c
Valor de F	137,46**
D.M.S.	145,34
C.V. (%)	18,57

\*\* Significativo a 1 % de probabilidade. Letras seguidas da mesma letra na mesma coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.

