

Produção de crambe (*Crambe abyssinica*) em sistema sequeiro e irrigado

Neriane de Souza Padilha (FCA/UFGD, nerianepadilha@hotmail.com), Cesar José da Silva (CPAO/Embrapa Agropecuária Oeste, silvacj@cpao.embrapa.br), Juliane Sales Abrão (UEMS/UU Aquidauana, julianeabrao@hotmail.com), Silvio Bueno Pereira (FCA/UFGD, silviopereira@ufgd.edu.br).

Palavras Chave: *Crambe abyssinica* Hochst, sistemas de cultivo, pivô central.

1 - Introdução

Dentre as fontes de biomassa prontamente disponíveis, os óleos vegetais tem sido intensamente estudados como candidatos a programas de energia renovável, pois proporcionam uma geração descentralizada de energia. Assim como, o cultivo de espécies oleaginosas constitui alternativas em apoio à agricultura familiar, criando melhores condições de vida em regiões carentes, valorizando potencialidades regionais e oferecendo alternativas a problemas econômicos e sócio-ambientais (RAMOS et al, 2003).

O crambe (*Crambe abyssinica* Hochst) apresenta-se como alternativa na safrinha para Mato Grosso do Sul e outras partes do Centro Oestes, Sul e Sudeste do Brasil, devido principalmente aos custos baixos, ciclo curto e tolerância à secas e às baixas temperaturas. A utilização do seu óleo para a produção de biodiesel tem apresentado vantagens em função de seu baixo ponto de fusão (-12°C) e alta estabilidade oxidativa (PITOL et al., 2010).

A irrigação por pivô central tem-se expandido, principalmente pela boa uniformidade de distribuição de água, quando bem planejado; pelo fácil controle da lâmina d'água aplicada; grande versatilidade para as diversas condições de topografia e tipos de solo; menor gasto de mão-de-obra e maior divulgação por parte de fabricantes e vendedores (BERNARDO, 1989).

O objetivo deste trabalho foi avaliar na cultura do crambe os parâmetros de produção em sistemas de cultivo sequeiro e irrigado.

2 - Material e Métodos

O experimento foi conduzido no período de abril a agosto de 2007, na área experimental da Embrapa Agropecuária Oeste. O solo foi classificado segundo EMBRAPA (1997), como Latossolo Vermelho Distroférrico (LVd).

O delineamento utilizado foi blocos casualizados, com quatro repetições e dois tratamentos: sistema de cultivo sequeiro e irrigado. As parcelas foram compostas com 14 linhas de 10m de comprimento, tendo a área útil 12 linhas com 8m.

O sistema de irrigação foi através do pivô-central com aplicação de lâmina de 15mm nos dias 02/05, 30/05, 13/06, 28/06 e 10/07/2007.

A semeadura do crambe cultivar FMS Brilhante foi realizada no dia 25/04/2007 por meio da semeadora Semeato SHM 1517. O espaçamento entre linhas foi de 0,34 m, sendo a população 25 plantas m⁻¹ linear.

A colheita foi feita no dia 16/08/2007 com a colhedora de parcelas Wintersteiger A-4910. Foram

avaliados o peso de 100 sementes, a produção e o índice de colheita.

Foi utilizado o programa estatístico Sisvar. Os dados foram submetidos à análise estatística com teste "t" de Student ao nível de 5% de probabilidade.

3 - Resultados e Discussão

Houve diferença significativa entre os sistemas de cultivo para os parâmetros produção total e índice de colheita. Não houve diferença estatística para o parâmetro peso de 100 sementes. A produção total no sistema sequeiro foi de 1335,00 Kg ha⁻¹ e no irrigado foi de 4447,75 Kg ha⁻¹, mostrando que a planta, apesar de tolerar a baixa umidade, responde com maior produtividade à irrigação. O índice de colheita também teve uma melhor resposta no sistema irrigado (Tabela 1).

Tabela 1. Peso de 100 sementes, produção total e índice de colheita de crambe em regimes sequeiro e irrigado. Dourados-MS, 2007.

Sistemas de cultivo	Peso de 100 Sementes (g)	Produção (Kg ha ⁻¹)	Índice de colheita
Sequeiro	0,89 a	1335,00 b	0,35 b
Irigado	0,92 a	4447,75 a	0,51 a
F	2,67 NS	42280231,01 *	340,200 *
CV (%)	2,15	0,02	2,83

*= significativo a 5% de probabilidade; NS= não significativo; CV= coeficiente de variação; médias seguidas por letras iguais na coluna, não diferem entre si pelo teste de "t" Student a 5% de significância.

Comparando os sistemas de cultivo, concluímos que o sistema irrigado proporcionou na cultura do crambe, aumento no índice de colheita e na produção total, sendo que neste último parâmetro, o valor foi de 3,3 vezes maior que no sistema sequeiro.

4 - Agradecimentos

A equipe de pesquisa agradece a EMBRAPA e a CAPES pelo apoio ao projeto.

5 - Bibliografia

- 1 Bernardo, S.; Manual de irrigação. Viçosa, UFV (1986).
- 2 Embrapa; Manual de métodos de análise de solo. EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Rio de Janeiro (1997).

4º Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel
7º Congresso Brasileiro de Plantas Oleaginosas, Óleos, Gorduras e Biodiesel

³ Pitol, C.; Broch, D. L.; Roscoe, R. Tecnologia e Produção: Crambe 2010. Maracaju: Fundação MS, (2010).

⁴ Ramos, L.P.; Kucek, K.T.; Domingos, A.K.; Wilhelm, H.M. Biodiesel: Um Projeto de sustentabilidade econômica e sócio-ambiental para o Brasil. Revista Biotecnologia, Ciência e Desenvolvimento, (2003).