

COUVE-FLOR cv. SHARON EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE SOMBREAMENTO NA TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA DO MATO GROSSO

SUZANA G. SILVA¹, FERNANDA G. PALADINO², VINICIUS G. PALADINO³,
ADRIANA A. TANAKA⁴, ANDRÉA C. SILVA⁵

¹Graduanda (o) em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Sinop, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, Sinop-MT, suzanagrassi@live.com

²Graduanda em Agronomia, UFMT – Campus Universitário de Sinop, Mato Grosso, Brasil;

³Graduando em Agronomia, UFMT – Campus Universitário de Sinop, Mato Grosso, Brasil;

⁴Bolsista PNP/CAPE/PPG Agronomia, UFMT – Campus Universitário de Sinop, Mato Grosso, Brasil;

⁵Prof. Adjunto, ICAA/UFMT, Sinop-MT, adilsonpacheco@ufmt.br

Apresentado no
XLV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2016
24 a 28 de julho de 2016 - Florianópolis - SC, Brasil

RESUMO: A couve-flor é uma hortaliça geralmente cultivada em regiões com clima ameno ou frio, pois é muito sensível a variações ambientais como fotoperíodo e temperatura do ar. No Mato Grosso existem duas estações climáticas bem definidas: chuvosa (outubro a abril) e seca (maio a setembro), sendo que em ambas as estações, não ocorrem condições meteorológicas satisfatórias para o cultivo dessa hortaliça ao longo do ano. Na busca por subsidiar sistemas regionais de produção, objetivou-se avaliar o comportamento da couve-flor cv. Sharon submetidas a diferentes condições de sombreamento na região de Sinop-MT (transição Cerrado-Amazônia). O experimento conduzido nas coordenadas 11,85°S e 55,56°W e altitude média de 371m, em blocos casualizados, com 4 repetições de 20 plantas cada. Foram avaliadas como variáveis produtivas: produtividade, duração (transplante à colheita), diâmetros e peso fresco da inflorescência; e como variáveis de crescimento: área foliar, número de folhas, razão média (área foliar/ número folhas) e peso seco das folhas. As medias foram comparadas pelo teste de tukey ($\alpha=5\%$), sendo significativos para diâmetro longitudinal da inflorescência, duração (transplante à colheita), área foliar e razão média (área foliar/ número folhas). O nível de sombreamento de 35% propiciou melhores resultados agrônômicos para a cultivar.

PALAVRAS-CHAVE: níveis de sombreamento, temperatura do ar, ambiente protegido

CAULIFLOWER cv. SHARON IN DIFFERENT SHADE CONDITIONS IN CERRADO-AMAZON TRANSITION OF THE MATO GROSSO STATE

ABSTRACT: Cauliflower is a vegetable commonly grown in regions with mild and/or cold weather, it is very sensitive to environmental changes such as photoperiod and air temperature. In Mato Grosso State, occurs two seasons well defined: rainy (October to April) and dry (May to September), both seasons, do not occur weather conditions satisfactory to the cultivation of this vegetable throughout the year. In the search for subsidizing regional production systems, aimed to evaluate the behavior of cauliflower cv. Sharon under different shade conditions at Sinop-MT (Cerrado-Amazon transition). The experiment conducted in the coordinates 11.85 °S and 55.56 °W and altitude of 371m, in a randomized block design with four replications of 20 plants each. Were measured as productive variables: productivity, duration (transplant to harvest), diameter and fresh weight of the inflorescence; and as growth

variables: leaf area, leaf number, mean ratio (leaf area / number leaves) and dry weight of the leaves. The means were compared by Tukey test ($\alpha = 5\%$), and significant for longitudinal diameter of inflorescence, cycle time (transplant to harvest), leaf area and mean ratio (leaf area / number sheets). The 35% shading level provided the best agronomic results to cultivate.

KEYWORDS: shading levels, air temperature, protected environment

INTRODUÇÃO

A couve-flor é uma planta exigente em relação às condições climáticas, originária de regiões de clima temperado ameno e bienal. Devido a essa exigência em baixa temperatura, seu cultivo era restrito a regiões de temperaturas mais amenas (Blanco et al., 1997). O Estado do Mato Grosso, não possui condições favoráveis para o cultivo dessa hortaliça, pois suas estações climáticas são bem definidas: chuvosa (outubro a abril) e seca (maio a setembro) com elevação das temperaturas máximas diárias no inverno/primavera. A sensibilidade das cultivares à temperatura é bastante variável, estudos relacionados à tolerância de novas cultivares submetidas ao estresse hídrico e térmico, são importantes sob pena do olericultor não obter colheita ou produto adequado às exigências do mercado. Segundo Guiselini et al. (2010) para a obtenção de maior qualidade na produção e a satisfação à sazonalidade da procura do mercado interno, se faz uso de ambientes protegidos. A alteração física promovida pelos ambientes protegidos nos diferentes elementos meteorológicos proporciona que determinadas culturas possam ser cultivadas com aumento da qualidade, da produtividade e da sanidade. As cultivares de verão não podem ser plantadas em condições de temperaturas abaixo de 20 °C, pois ocorre a formação precoce da inflorescência. As plantas de couve-flor nessa época são particularmente sensíveis durante o período de formação de mudas (May et al., 2007). Para proporcionar condições favoráveis ao desenvolvimento da couve-flor na região norte de Mato Grosso, objetivou-se avaliar o emprego de diferentes telas de sombreamento na produção da cultivar Sharon, em plantios de inverno/primavera.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido no Setor de Produção Vegetal do Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus Universitário de Sinop, localizado nas coordenadas 11,85°S e 55,56°W e com altitude média de 371m. O experimento foi instalado em um solo caracterizado como Latossolo Vermelho Amarelo distrófico (LVAd). Segundo a classificação de Koppen, o tipo climático predominante na região é o Aw (clima tropical úmido), com estação seca bem definida, com precipitação média anual em torno de 1.940 mm, sendo que 85% desse total se concentram no período de outubro a março (SOUZA et al., 2013). O experimento foi realizado entre maio e setembro 2015, com duração de ciclo de 127 dias. O desenvolvimento de inflorescências de plantas de couve-flor cv. Sharon sob telas foliefias foi avaliado em blocos casualizados, com 4 repetições de 20 plantas cada, sendo considerados como tratamentos as telas de sombreamento pretas de 80%, 65%, 50% e 35%, Aluminet 50% e cultivo a pleno sol. O solo foi adubado e corrigido conforme exigências da cultura e análise química da camada de 0-20 cm, controlando plantas daninhas, pragas e doenças, quando necessário. O espaçamento adotado foi de 0,50 x 0,50 m (entre plantas e entre linhas). O manejo da irrigação foi dado pela evapotranspiração da cultura (ETc), obtida pelo método do Tanque Classe, com Kp e Kc iguais 0,7795 e 0,80, respectivamente. O sistema de irrigação empregado foi de gotejamento, com espaçamento entre emissores de 0,50 m, com vazão de 3,0 L h⁻¹ m⁻¹, pressão de serviço de 10 mca e turno de rega diário. As sementes da cultivar foram plantadas em bandejas de isopor com substrato comercial, por consequência o transplante foi realizado quando as plân-

tulas apresentaram de quatro a cinco folhas definitivas. As avaliações constaram de amostras destrutivas para determinação do acúmulo de matéria seca e determinação da área foliar, em conjunto com as variáveis produtivas: diâmetro equatorial, diâmetro longitudinal e peso fresco da inflorescência, produtividade média. Após a obtenção da massa fresca, esse material foi acondicionado em sacos de papel e, após seco em estufa a 60°C, foi pesado para obtenção do teor de matéria seca. Os resultados foram submetidos à análise de variância, através do programa SISVAR, aplicando teste de tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se na (Tabela 1) que o diâmetro longitudinal, foi significativo apenas para a tela de sombreamento de 35%, sendo que nas demais condições de sombreamento, a inflorescência apresentou comportamento circular pela relação entre os diâmetros equatorial e longitudinal. Nas culturas submetidas às condições de sombreamento, foram observados menores valores de peso seco das folhas, devido aos menores valores de área foliar e número de folhas, (Tabela 2).

Os valores de peso fresco para os híbridos Verona 184, Verona 284 e Veneza (0,9; 0,9 e 0,8 kg planta⁻¹) respectivamente, encontrados por Zanuzo et al. (2013) para a região de Sinop-MT foram superiores ao deste trabalho. Este fato pode estar relacionado à diferença de cultivares utilizadas, ao local e época de realização dos experimentos pois o experimento dos autores acima citados foi realizado de abril a julho de 2011.

Tabela 1. Valores da significância estatística para as variáveis produtivas.

Telas	Diâmetro Equatorial (cm)	Diâmetro Longitudinal (cm)	Peso fresco (kg/planta)	Média de peso da inflorescência (kg/planta)
35%	18,166 A	13,666 A	0.605 A	0,301 A
50%	23,666 A	22,333 AB	0.568 A	0,363 A
Aluminet	23,750 A	23,0 AB	0.445 A	0,355 A
65%	28,666 A	28,666 AB	0.566 A	0,456 A
Pleno sol	13,60 A	22,000 AB	0.492 A	0,470 A

Valores seguidos de mesma letra na coluna, não obtiveram diferença significativa para o teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Valores da significância estatística para as variáveis de crescimento.

Telas	Área foliar (cm ²)	Número de folhas	Razão média AF/NF	Peso seco das Folhas (kg)
35%	13886,526 A	35,0 A	407,523 A	0,236 A
50%	2638,563 AB	28,666 A	105,485 AB	0,243 A
Aluminet	3984,725 AB	25,750 A	173,250 AB	0,177 A
65%	0 B	31,333 A	0 B	0,326 A
Pleno sol	14117,136 A	33,60 A	407,046 A	0,332 A

Valores seguidos de mesma letra na coluna, não obtiveram diferença significativa para o teste de tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Para o nível de sombreamento a 35% propiciou maior peso fresco e uma maior produtividade final para couve-flor cv. Sharon na região de Sinop-MT.

REFERÊNCIAS

BLANCO, M. C. S. G.; GROPPPO, G. A.; NETO, J.T. Couve-flor (*Brassica oleracea* var. botrytis L.). Campinas: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, v. 2, p. 57-61, 1997.

GUISELINI, A; SENTELHAS, P. C., PANDORFI, H.; HOLCMAN, E. Manejo da cobertura de ambientes protegidos: Radiação solar e seus efeitos na produção da gérbera. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v.14, n.6, p.645–652, 2010

MAY, A.; TIVELLI, S. W.; VARGAS, P. F.; SAMRA, A. G.; SACCONI, L. V.; PINHEIRO, M.Q. 2007. A cultura da couve-flor. Campinas: IAC (Boletim Técnico, 200).

SOUZA, A. P.; MOTA, L. L.; ZAMADEI, T.; MARTIM, C. C.; ALMEIDA, F. T.; PAULINO, J. Classificação climática e balanço hídrico climatológico no Estado de Mato Grosso. **Nativa**, Sinop, v. 1, n. 1, p. 34-43, 2013.

Zanuzo, M. R.; Ribeiro, L. M.; Lange, A.; Machado, R. A. F.; Massaroto, J. A. Desempenho agrônômico de genótipos de couve-flor nas condições edafoclimáticas de Sinop. *Hortic. Bras.* vol.31 no.2 Vitoria da Conquista Apr./June 2013