

POTENCIAL PRODUTIVO DE MILHETO IRRIGADO SUBMETIDO À PRESENÇA E AUSÊNCIA DE COBERTURA MORTA NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO

PRODUCTIVE POTENTIAL OF IRRIGATED PEARL MILLET SUBMITTED TO THE PRESENCE AND ABSENCE OF MULCHING IN THE SEMI-ARID REGION OF PERNAMBUCO

Souza, MS¹; Silva, GIN¹; Silva, MJ²; Jardim, AMRF¹; Silva, TGF¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada, CP 063, 56.900-000, Serra Talhada-PE. Brasil. marcondes.sa33@gmail.com; gabrielitalo.novaes@gmail.com; alexandremrfj@gmail.com; thigeoprofissional@hotmail.com

²Universidade Federal do Vale do São Francisco, Departamento de Engenharia Agrícola, CP 309, 48.902-300, Juazeiro-BA. Brasil. marcelosilva145@hotmail.com

Resumo: Em razão de sua tolerância ao déficit hídrico e bom potencial forrageiro, o milheto destaca-se como uma alternativa para o Semiárido brasileiro. A utilização de irrigação e cobertura morta, a fim de se conservar a umidade edáfica, também são técnicas adequadas para regiões semiáridas. No entanto, não há relatos na literatura da utilização desta última para o milheto. Objetivou-se verificar o efeito da cobertura morta do solo na produtividade da cultura do milheto, irrigado em ambiente semiárido. O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, com dois tratamentos (com e sem cobertura morta sobre o solo) e quatro repetições. Foi inserido, em cada parcela, 19,5 t ha⁻¹ de cobertura morta sobre o solo proveniente de restos de plantas espontâneas, predominantemente capim-corrente, sem reposição durante os ciclos. O experimento foi irrigado por um sistema de gotejamento com base em 120% da evapotranspiração de referência, a qual foi calculada pela equação proposta por Penman-Monteith. Na colheita, foi contabilizado o número de plantas por metro linear, como também foram pesadas sete plantas por parcela a fim de se extrapolar a produtividade da cultura. Em seguida, foram colhidas mais três plantas, as quais foram fracionadas e levadas à estufa para obtenção da massa seca. A cobertura morta não afetou o rendimento de matéria verde e nem de matéria seca da cultura ao longo de três ciclos. Isso sugere o desenvolvimento de novas pesquisas a fim de se determinar a quantidade ideal de cobertura morta, bem como o tempo de reposição da mesma na área.

Palavras-chave: Irrigação; Matéria seca; *Pennisetum glaucum*.

Introdução: É comum no Semiárido brasileiro ocorrerem longos períodos de estiagem. Além disso, a irregularidade na distribuição da precipitação durante o ano é característica marcante dessa região. Diante disso, a oferta de forragem fica comprometida, afetando o setor pecuário, principalmente para os pequenos produtores rurais. No Brasil, a cultura do milheto (*Pennisetum glaucum*) é utilizada para diversos fins, como cobertura do solo para o sistema plantio direto, principalmente no Cerrado, como produção de grãos para fabricação de ração (em virtude do alto teor de proteína bruta) e, como produção de forragem, principalmente na alimentação de bovinos (BUSO et al., 2011), surgindo como alternativa forrageira para a região semiárida em razão de sua alta tolerância ao déficit hídrico (SANTOS et al., 2017), requerendo menor quantidade de água em comparação com outras gramíneas forrageiras



como, sorgo e milho. No entanto, como se trata de uma gramínea anual de verão, a utilização de eventos de irrigação é necessária para a produção do milheto durante todo o ano. Em virtude da baixa disponibilidade de água e da elevada demanda atmosférica da região semiárida, o uso de cobertura morta vegetal no solo é uma prática agrônômica bastante promissora que atua na conservação da umidade do solo, reduzindo sua taxa de evaporação, bem como as flutuações da temperatura edáfica, além de incrementar o teor de nutrientes do solo em função da decomposição da cobertura por microrganismos, contribuindo para um maior rendimento das culturas agrícolas (KADER et al., 2017). Portanto, objetivou-se com este trabalho, verificar o efeito da cobertura morta do solo na produtividade da cultura do milheto, irrigado em ambiente semiárido.

Metodologia: O experimento foi conduzido no “Centro de Referência Internacional de Estudos Agrometeorológicos de Palma e Outras Plantas Forrageiras”, nas dependências da Universidade Federal Rural de Pernambuco - Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST), no município de Serra Talhada-PE (Latitude 7°56'20” Sul; Longitude 38°17'31” Oeste e Altitude 499 m). O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso (DBC), com dois tratamentos (com e sem cobertura morta sobre o solo) e quatro repetições. O ensaio experimental foi conduzido no período de 12/02/2017 à 05/09/2017, o qual foi composto por três ciclos da cultura (cultivar BRS 1501), sendo uma planta e duas rebrotas. Após a semeadura do milheto, procedeu-se com desbaste ao longo dos 15 primeiros dias após a emergência, adotando-se um espaçamento de 18 a 20 plantas por metro linear, espaçadas em 1,6 m entre fileiras. Cada parcela foi composta por quatro fileiras de 4 m de comprimento. A cobertura morta inserida (19,5 t ha⁻¹) foi proveniente de restos culturais de plantas espontâneas da área, com predominância de capim-corrente (*Urochloa mosambicensis* (Hack.) Dandy). O experimento foi irrigado por um sistema de gotejamento nas segundas, quartas e sextas-feiras, com vazão de 1,25 L h⁻¹ à pressão de 1 atm e, coeficiente de uniformização de aplicação de 93%. O manejo da irrigação foi feito com base em 120% da evapotranspiração de referência (ET₀), a qual foi calculada pela equação de Penman-Monteith, parametrizada conforme o boletim 56 da FAO (ALLEN et al., 1998), utilizando-se para isso, os dados meteorológicos diários de radiação solar global, temperatura média do ar, umidade relativa média do ar, velocidade do vento e pressão atmosférica, provenientes da estação meteorológica automática do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), distando 20 m do local do experimento. Os dados de precipitação pluviométrica também foram coletados pela referida estação. A água de irrigação provinha de um poço artesiano localizado na instituição, a qual possuía uma condutividade elétrica de 1,62 dS m⁻¹. Na ocasião da colheita, foi contabilizado o número de plantas por metro linear considerando-se a área útil de cada parcela. Além disso, foram colhidas e pesadas sete plantas por parcela em balança eletrônica a fim de se extrapolar a produtividade da cultura. Logo após, foram selecionadas três plantas representativas da parcela útil, colhidas e fracionadas em colmo, folhas vivas, folhas mortas, panícula e grãos. Esses constituintes foram acondicionados em sacos de papel devidamente identificados, pesados separadamente em balança semi-analítica e conduzidos à estufa de ventilação forçada a 65 °C até atingir peso constante (biomassa seca). Os dados foram submetidos aos testes de normalidade, homocedasticidade, análise de variância (ANOVA, p < 5%) e as médias comparadas pelo teste de F a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão: Conforme demonstrado na Tabela 1, a utilização de cobertura morta, na cultura do milheto, não proporcionou efeito significativo em seu rendimento de matéria verde (MV) e de matéria seca (MS) (p > 0,05) quando comparado ao tratamento sem cobertura. No entanto, o primeiro ciclo do milheto obteve-se maior rendimento em MV e MS em relação aos ciclos subsequentes. Apesar da cobertura morta não ter influenciado na





contato@sinprovs.com.br
WWW.SINPROVS.COM.BR
(83) 3322-3222

SANTOS, R.; NEVES, A. L.; PEREIRA, L. G.; VERNEQUE, R.; COSTA, C. T.; TABOSA, J.; SCHERER, C.; GONÇALVES, L. Divergence in agronomic traits and performance of pearl millet cultivars in Brazilian semiarid region. **Grassland Science**, v. 63, n. 2, p. 118–127, 2017.

SOUZA, C. A. A.; SILVA, M. J.; SOUZA, L. S. B.; MOURA, M. S. B.; SILVA, T. G. F. Cobertura morta na redução da evapotranspiração da palma forrageira irrigada. **Anais do 20º Congresso Brasileiro de Agrometeorologia**. Juazeiro: SBAGRO, 2017.

