

## Produtividade de milho em função da densidade de plantio de *Urochloa ruziziensis* no leste maranhense\*

Jhonath Carneiro Brito<sup>1</sup>; Lucas Maia Pereira<sup>2</sup>; Milton José Cardoso<sup>3</sup>; Raimundo Bezerra de Araújo Neto<sup>3</sup>; Marilena de Melo Braga<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Agronomia/IFMA, Bolsista CNPq da Embrapa Meio-Norte, jhonathb@acad.ifma.edu.br; <sup>2</sup>Graduando em Zootecnia, bolsista CNPq/Embrapa Meio-Norte; <sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, raimundo.bezerra@embrapa.br; <sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Ciências do Solo, professora do IFMA

O sistema integrado lavoura-pecuária é uma tecnologia que contribui para o crescimento socioeconômico do estado do Maranhão. Nos últimos anos, vem ocorrendo uma expansão de áreas exploradas com culturas anuais em consórcio com a atividade pecuária. A soja e o milho são as principais culturas utilizadas nos sistemas integrados, nas propriedades agrícolas do estado do Maranhão. O consórcio de culturas de grãos e forrageiras tropicais tem alcançado sucesso por causa do acúmulo de biomassa das espécies em tempo e espaço diferentes. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da produtividade de semeadura de *Urochloa ruziziensis* consorciado com o milho no leste maranhense. O experimento foi conduzido no município de Brejo, MA, safra 2018/2019. Os tratamentos foram arranjos em parcelas subdivididas, em delineamento de blocos casualizados e quatro repetições: nas parcelas, os híbridos de milho (30 F 35 VYHR e Status VIP3); e nas subparcelas, as densidades de semeadura da *Urochloa ruziziensis* (2, 4, 6 e 8 kg ha<sup>-1</sup>); e dois tratamentos adicionais (monocultivos do milho e da braquiária). As características agrônomicas observadas e analisadas estatisticamente para o milho e para a braquiária foram, respectivamente, a produtividade de grãos (13% de umidade) e a biomassa seca, em kg ha<sup>-1</sup>. A eficiência de uso da terra foi determinada utilizando-se a expressão  $EUT = PGMC/PGMS + BBC/BBS$ , em que PGMC=produtividade de grãos de milho em consórcio com a braquiária; PGMS=produtividade de grãos de milho em sistema exclusivo; BBC=produtividade da biomassa seca em consórcio com o milho; e BBS=produtividade da biomassa seca em sistema exclusivo. Fez-se uso da regressão na análise de variância com modelos de primeiro e segundo grau. Em função do teste *t*, obteve-se o melhor modelo com o auxílio das significâncias de cada parâmetro. Não houve efeito ( $P > 0,05$ ) da interação híbridos de milho versus densidade de plantio da braquiária, demonstrando comportamentos iguais dos híbridos em frente às densidades da forrageira. A produtividade de grãos de milho apresentou efeito linear decrescente ( $PGHA = -427,45^{**}X + 10188$ ;  $R^2 = 0,97^{**}$ ;  $P < 0,01$ ) com o aumento da densidade de plantas da braquiária, com os maiores valores observados nas densidades de plantas de 2 e 4 kg ha<sup>-1</sup> de sementes. A produtividade da biomassa seca da braquiária incrementou ( $BS = 375^{**}X + 1609$ ;  $R^2 = 0,95^{**}$ ;  $P < 0,01$ ) com a densidade. A eficiência de uso da terra mostrou que os sistemas integrados dos híbridos consorciados com *Urochloa ruziziensis* são mais eficientes relativamente, em média, 29% em relação aos cultivos solteiros.

**Palavras-chaves:** *Zea mays*; matéria seca; sistemas integrados.

**Agradecimentos:** Ao CNPq/Embrapa Meio-Norte pela concessão da bolsa; ao IFMA - Campus São Raimundo das Mangabeiras pelo apoio no desenvolvimento deste trabalho de pesquisa; e a Embrapa Meio-Norte.

\*Apoio financeiro: CNPq.