

UTILIZAÇÃO DE IMAGENS DIGITAIS PARA ESTIMATIVA DA INFESTAÇÃO DE *Brachiaria brizantha* NA CULTURA DE MILHO

SHIRATSUCHI, L.S.: (Embrapa Cerrados, Planaltina-DF, shozo@cpac.embrapa.br); FONTES, J.R.A. (Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus-AM, zeroberto@cpaa.embrapa.br); RODRIGUES, M.A. (FESURV, Rio Verde-GO).

O manejo da braquiária em consórcio com o milho carece de informações para embasar esta convivência benéfica do ponto de vista técnico, econômico e ambiental. O objetivo deste trabalho foi determinar um método indireto e prático para avaliar a infestação de *Brachiaria brizantha* por meio de imagens digitais em consórcio com o milho. O experimento foi conduzido na Embrapa Cerrados em área de primeiro ano de cultivo sobre pastagem de braquiária. Para obter níveis adequados da fertilidade do solo no primeiro ano foi realizada fosfatagem e adubação de plantio para produtividade de 12 t de grãos ha⁻¹. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com seis tratamentos e quatro repetições. Para isso, diferentes densidades de infestações por braquiária foram estabelecidas (0, 4, 8, 12 e 16 plantas m⁻² e livre infestação) com auxílio de um quadrado de 2.500 cm². No período crítico de prevenção da interferência foram adquiridas imagens digitais das diferentes densidades de infestações com câmera digital de 1.5 megapixel posicionada na entrelinha com a lente a 50 cm de altura e ângulo zenital de 15° em direção ao solo. As imagens foram processadas no programa computacional ENVI e submetidas à classificação supervisionada para a determinação da porcentagem de cobertura verde na imagem. Houve diferença significativa da produtividade de milho para as infestações por braquiária. Nas infestações de 4, 8, 12, 16 plantas m⁻² e na livre infestação foi obtido, em média 9,07; 8,17; 8,88; 7,37; 9,01 e 7,43 t ha⁻¹, e as porcentagens de cobertura médias de 33, 53, 64, 76, 78 e 92%, respectivamente. O método de aquisição de imagens digitais e processamento no ENVI mostrou ser tecnicamente viável, podendo ser utilizado na determinação da infestação nas entrelinhas de plantio. As imagens geradas podem também servir para decidir pelo controle ou não da planta daninha durante o período crítico de prevenção da interferência.

Palavras-chave: plantas consorciadas, integração lavoura-pecuária, imagem digital.