

ESTIMATIVA DA BIOMASSA DO SORGO EM REGIÃO SEMIÁRIDA PELO MODELO PHYGROW

Josias Wericles Lima Freitas, Leydiane Bezerra de Oliveira, José Lucas Guedes dos Santos, Claudia Gabriela Andrade Bastos, Ana Clara Rodrigues Cavalcante, Magno Jose Duarte Candido

Diante das variações climáticas que ocorrem na região semiárida brasileira busca-se, cada vez mais, ferramentas que auxiliem no planejamento do suprimento de forragem, com o intuito de minimizar a possibilidade dos rebanhos enfrentarem problemas de restrição alimentar em decorrência das variações climáticas na região. Desse modo, objetivou-se avaliar o desempenho do modelo PHYGROW (Phyweb 2.0) na simulação da produção de biomassa de Sorgo ('*Sorghum bicolor*') cv. Ponta Negra no município de Tenório - PB. A coleta dos dados foi realizada entre os anos de 2018 e 2019. O corte das plantas ocorreu entre 110 e 120 dias após o plantio. Para a colheita de biomassa foi utilizada uma moldura de 0,25 m². O material presente na moldura foi pesado e colocado em estufa de circulação forçada de ar a 55 °C até atingir peso constante. A simulação da produção de biomassa de forragem foi realizada na plataforma PHYGROW (Phyweb 2.0). O desempenho do modelo foi avaliado através dos seguintes parâmetros estatísticos: raiz quadrada média do erro (RMSE), erro médio absoluto (MAE), erro médio da previsão (BIAS) índice de concordância de Willmott (d), e coeficiente de Nash (NSE). Após a validação, observou-se uma média de 5251 ± 2278 e 4802 ± 1861 kg MS ha⁻¹ de biomassa de forragem colhida e simulada, respectivamente. A partir da avaliação dos parâmetros RMSE (1654 kg MS ha⁻¹), MAE (1206 kg MS ha⁻¹) e d (0,81) observou-se um razoável desempenho do modelo. Em relação aos parâmetros BIAS (-8,55 %) e NSE (0,44) verificou-se uma discreta subestimativa e moderada eficiência da estimativa da produção de forragem, respectivamente, pelo PHYGROW. Conclui-se que o modelo PHYGROW apresenta desempenho razoável em predizer a produção de forragem de sorgo no município estudado, possibilitando seu uso como ferramenta para auxiliar no planejamento forrageiro, especialmente em sistemas de produção baseados em regime de sequeiro. AGRADECIMENTOS: CNPQ, CAPES, CNA, EMBRAPA, TAMU e PROGRAD.

Palavras-chave: Modelagem. Orçamento forrageiro. '*Sorghum bicolor*'. Vulnerabilidade climática.