ALBEDO DA LMEIRA ÁCIDA 'TAHITI' NO AMBIENTE DE PRODUÇÃO MAZÔNICO

Tayssa Menezes Franco[1*]; Paulo Arthur Silva Pardim[2]; Vandeilson Belfort Moura [3]; Gabriel Siqueira Tavares Fernandes[4]; Marcus José Alves de Lima[5]; Paulo Jorge de Oliveira Ponte de Souza[6].

1,3 e 4. Bolsista de Doutorado, PGAGRO-UFRA, 1* e-mail: tayssa.franco@discente.ufra.edu.br; 2. Graduando Agronomia, UFRA, Capitão Poço; 5. Professor, UFRA, Capitão Poço; 6. Orientador, PGAGRO/ISARH/Belém. e-mail: Paulo.jorge@ufra.com.br.

RESUMO: A Região Norte é a segunda maior produtora de limeira ácida 'Tahiti' (*Citrus latifólia* (Yu.Tanka) no Brasil, com uma produção de 111.821 toneladas, embora esteja bem abaixo da Região Sudeste, que lidera com 1,3 milhão de toneladas. Para aumentar essa produção, é essencial aprofundar estudos que melhorem a compreensão da cultura e adaptem as práticas ao ambiente amazônico. Este estudo, realizado em Capitão Poço, PA, na Fazenda Lima Citrus, avaliou a sazonalidade e a variação do albedo em função da elevação solar em um pomar irrigado de limeira ácida 'Tahiti'. O experimento contou com uma torre de monitoramento microclimático, equipada com um pluviômetro e um saldo radiômetro, a 2 m acima das copas das plantas. O saldo radiômetro captava radiação de ondas curtas atmosféricas e terrestres, permitindo o cálculo do albedo (relação entre radiação refletida e incidente). A elevação solar foi calculada com base na hora do dia, variando de 0° ao nascer do sol (6:00) até 90° ao meio-dia. A leitura dos elementos meteorológicos foi realizada a cada 10 segundos com médias a cada 10 minutos e armazenadas em um datalloger (CR100, Campbell Scientific, Inc., EUA). Os resultados mostraram uma redução significativa no albedo entre agosto e outubro de 2023 e de junho a outubro de 2024, coincidindo com os períodos menos chuvosos – PMC (precipitação mensal < que 100 mm). Durante esses meses, o albedo oscilou de 15% a 9% em 2023 e de 15% a 11% em 2024. A irrigação média diária foi de 5,38 mm, sendo iniciada em 23 de agosto em 2023 e 24 de junho em 2024. No entanto, as entrelinhas não foram irrigadas, o que resultou na secagem das gramíneas, e exposição do solo de tonalidade mais escura, reduzindo a refletividade. Em 2023, com menos dias de chuva durante o PMC, houve menos cobertura de nuvens, o que pode ter aumentado a amplitude diária do albedo devido à maior incidência de ondas curtas na superfície. Observou-se também que, em ângulos solares baixos (ao nascer do sol), o albedo apresentava grande variação, possivelmente devido à maior dispersão atmosférica, sombras e orvalho. Com a elevação solar entre 15° e 90°, o albedo se manteve entre 5 e 15%, com menor variação, indicando uma refletividade mais estável durante o período de luz intensa. Durante o nascer do sol, no ângulo de 0° os raios solares incidem paralelamente sobre a cobertura vegetal, ocasionando pouco aproveitamento da radiação, sendo a maior parte refletida. O estudo revelou que o albedo da limeira ácida 'Tahiti' é influenciado pela sazonalidade e pela elevação solar, especialmente em períodos secos e de baixa cobertura de nuvens. A redução do albedo nos períodos menos chuvosos indica uma resposta direta da refletividade às condições ambientais e práticas de irrigação. Esses achados podem ajudar a ajustar as estratégias de manejo para maximizar a eficiência de cultivo no Norte do Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: refletividade; *Citrus latifólia* (Yu.Tanka); Nordeste paraense.