



TRABALHOS CIENTÍFICOS

AREA TEMÁTICA: FISILOGIA VEGETAL

382-3 - PARTIÇÃO DE ASSIMILADOS EM PLANTAS DE ALGODOEIRO SOB DUAS CONCENTRAÇÕES DE CO₂

FABIO AQUINO DE ALBUQUERQUE¹, Francislene Angelotti², João Paulo Saraiva
Morais¹, Gleibson Dionízio Cardoso¹, Regina Wanessa Geraldo Cavalcanti^{3,1}

¹ *CNPA - Embrapa Algodão*, ² *CPATSA - Embrapa Semiárido*, ³ *UEPB - Universidade Estadual da Paraíba*

Resumo:

O algodoeiro é uma planta considerada tolerante a estresses abióticos. Temperatura e luminosidade são fatores determinantes para um bom desenvolvimento e crescimento do algodoeiro. Com o incremento da concentração de CO₂ na atmosfera é de se esperar que as plantas tentem se adaptar. Até níveis mais elevados é de se esperar que as plantas C3 possam se beneficiar com o incremento do CO₂, contudo não se tem informações de como é esse comportamento em condições semiáridas. Sabe-se que a reação básica da fotossíntese é CO₂ + água e radiação = carboidrato + O₂, sendo assim é de se esperar um melhor rendimento das plantas, principalmente as C3 em condições de CO₂ mais elevado, até certos níveis limitantes. Assim, objetivou-se com este trabalho avaliar o desempenho de plantas de algodoeiro BRS Aroeira submetida a dois níveis de CO₂ em condições de campo na região semiárida. O estudo foi conduzido no campo experimental da Embrapa Semiárido, em Petrolina-PE, em condição de irrigação por gotejo e adubação de acordo com a análise de solo. Utilizou-se câmaras de topo aberto (OTC em inglês) com dois metros de diâmetros e 1,5 metro de altura, para o cultivo das plantas e enriquecimento de CO₂. Foram tomados dados de fitomassa das folhas, raízes, caule e frutos, ao final do experimento. Foi possível observar pelos dados analisados que houve diferenças significativas ao nível de 1 e 5% para as fitomassas de raízes e frutos, respectivamente e ao nível de 10% para fitomassa de caule. Não houve diferenças estatísticas para fitomassa de folhas. As plantas contidas nas OTCs foram as que tiveram maior fitomassa para todas as variáveis, sendo que as enriquecidas com CO₂, apesar de não diferirem das plantas não enriquecidas, tiveram médias inferiores. Pelo que pode-se observar, a temperatura parece ter tido mais efeito do que o incremento de CO₂. Esses resultados são importantes porque podem ajudar a entender que o balanço de CO₂ pode estar mais relacionado a temperatura do que ao incremento do mesmo. Mais ainda, pode contribuir para entender a maior tolerância das plantas de algodão a estresses abióticos, principalmente temperatura.

Palavras-chave:

Estresses abióticos, Gás carbônico, Mudanças climáticas, Semiárido