



RELAÇÃO ENTRE A LEITURA DO CLOROFILÔMETRO COM OS TEORES DE CLOROFILA EXTRAÍVEL NA FOLHA DE MILHO

Carvalho, RS¹; Oliveira, RL; Moraes, MM¹; França, KS¹; Bezerra, WC¹; Fernandes Júnior, PI²

¹Universidade do Estado da Bahia UNEB/DTCS/CAMPUS III, Juazeiro-BA. Brasil; rusilca@yahoo.com.br

²Pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. Brasil.

Palavras Chave: Bioquímica; Fisiologia; Zea mays.

INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays L.*) é uma monocotiledônea que pertence à família das Poaceas. É um dos principais cereais cultivados no mundo, tendo uma grande importância socioeconômica, mas seu manejo ainda apresenta desafios. A sua produção torna-se cara e prejudicial ao ambiente por receber grandes doses de fertilizantes sintéticos, principalmente pela exigência por nitrogênio. O nitrogênio (N) nas plantas é componente responsável por várias reações além de fazer parte da estrutura da clorofila, enzimas e proteínas. Uma alternativa sustentável, que nos últimos vem sendo estudada é fixação biológica do nitrogênio (FBN), através da inoculação da bactéria diazotrófica associativas. Sendo que pode contribuir em aumento de 20 a 30% na assimilação de nitrogênio, em especial, à cultura do milho (MOREIRA et al., 2010). O objetivo do trabalho foi avaliar a leitura do clorofilômetro na folha de milho inoculado com bactérias diazotróficas na região do Vale do Submédio São Francisco.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em área de campo do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais da Universidade do Estado da Bahia, Campus III, localizado no município de Juazeiro, em um Neossolo Flúvico. Foi utilizado o delineamento experimental em blocos ao acaso, com uma variedade de milho (*BRS Caatingueiro*), uma estirpe de bactéria diazotrófica (*Azospirillum brasilense*) recomendada, um controle absoluto (testemunha com ausência de fertilizante nitrogenado e inoculação) e uma dose de N (50 kg ha⁻¹, NH₄NO₃), aplicadas metade aos dez dias após a emergência (DAE) e a outra metade aos 17 DAE. Antes da semeadura foi realizada a homogeneização manual do inoculante com as sementes, seguida da secagem na sombra. Após este procedimento realizou-se a semeadura manual. Foram avaliadas as variáveis: altura de plantas (cm) com régua milimetrada, diâmetro do colmo (mm) com paquímetro digital e leitura do índice de clorofila com o medidor portátil de clorofila marca Falker – ClorofiLOG/modelo CFL 1030, aos 20 e 40 dias após a emergência (DAE). Os resultados foram submetidos a análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de t de Student ao nível de 5% de probabilidade, através do Programa Sisvar, versão 5.3 (FERREIRA, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliando aos 20 e 40 dias a variável altura de plantas não foi possível observar diferenças significativas estatísticas nos tratamentos com a variedade de milho *Caatingueiro*. (Figura 1). Não foram encontradas diferenças estatísticas significativas em relação ao diâmetro de colmo aos 20 e 40 dias. (Figura 2). Quanto à segunda análise aos 40 dias, apenas a variável do índice relativo de clorofila apresentou diferença significativa estatística.

Os tratamentos com aporte de nitrogênio e inoculação apresentaram maiores valores em comparação com o tratamento sem inoculação e adubação nitrogenada (Figura 3).

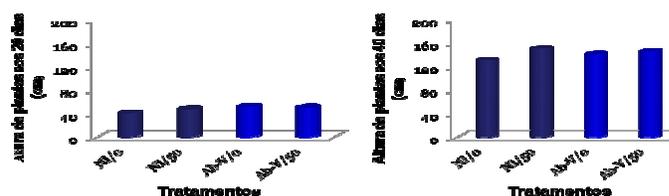


Figura 1 - Médias das alturas de plantas (cm) da variedade de milho (*BRS Caatingueiro*) aos 20 e 40 dias em experimento com inoculação de bactérias diazotróficas (*Azospirillum brasilense*), adubação nitrogenada e controle testemunha absoluta, Juazeiro 2015.

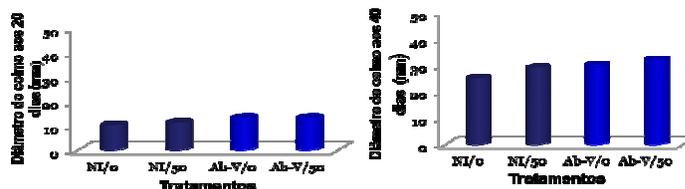


Figura 2 - Médias do diâmetro do colmo (mm) da variedade de milho (*BRS Caatingueiro*) aos 20 e 40 dias em experimento com inoculação de bactérias diazotróficas (*Azospirillum brasilense*), adubação nitrogenada e controle (testemunha absoluta), Juazeiro 2015.

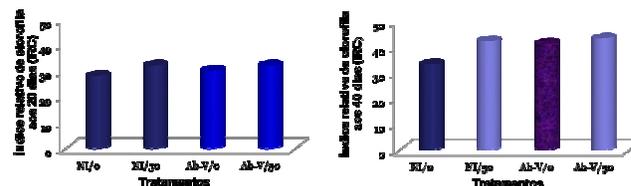


Figura 3 - Médias de índice relativo de clorofila (IRC), da variedade de milho (*BRS Caatingueiro*) aos 20 e 40 dias em experimento com inoculação de bactérias diazotróficas (*Azospirillum brasilense*), adubação nitrogenada e controle (testemunha absoluta), Juazeiro 2015.

CONCLUSÕES

As avaliações em campo permitiram a observar que a adição de nitrogênio, de maneira geral, promoveu maior desenvolvimento das plantas de milho e incrementou os teores de clorofila na variedade de milho em estudo.

REFERÊNCIAS

MOREIRA, F. M. S.; DA SILVA, K.; NÓBREGA, R. S. A.; DE CARVALHO, F. Bactérias diazotróficas associativas: diversidade, ecologia e potencial de aplicações. *Comunicata Scientiae* V. 1; P.74-99; 2010.