

CARACTERIZAÇÃO DE GENÓTIPOS DE SORGO EFICIENTES NA ASSIMILAÇÃO DE AMÔNIO ATRAVÉS DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS.

Magalhães, J.R.¹, Marriel, I.E.², Purcino, A.A.C.¹ & Machado, A.T.²

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, no mês de abril, utilizando dois genótipos de sorgo de considerada eficiência na assimilação de nitrogênio e dois genótipos ineficientes (Is 2511, 3D x 57, FBS 8701, Is 6350), e duas formas de nitrogênio, (NH_4^+ e NO_3^-). As plantas foram cultivadas em vaso com vermiculita esterilizada e tratadas com inibidor de nitrificação (Nytrapirin). As plantas foram irrigadas com solução nutritiva de Hoagland modificada com N na forma de NH_4^+ ou NO_3^- , sendo 1ℓ/vaso/dia nas duas primeiras semanas e 2ℓ/vaso/dia na semana subsequente. O experimento foi colhido aos 23 dias, analisando os parâmetros de crescimento, Glutamina Sintetase, (GS), Nitrato Redutase (NR) e NH_4^+ livre na folha. Com o nitrogênio aplicado na forma de NH_4^+ houve uma maior discriminação dos genótipos, na consideração geral dos parâmetros analisados. Os dois genótipos que apresentaram maior crescimento, (Is 2511 e 3D x 57), na presença de amônio, tiveram menor acúmulo de NH_4^+ livre no tecido verde e maior atividade da GS, maior redução do pH da rizosfera e maior crescimento de raiz. a atividade de nitrato redutase na folha, foi maior na presença de NO_3^- em solução, nos genótipos FBS 8701 e Is 6350. Parece promissor a possibilidade da utilização dos parâmetros em conjunto para a seleção de genótipos de sorgo para eficiência na assimilação de amônio.

¹ Eng. Agrônomos Ph.D. Pesquisadores do CNPMS/EMBRAPA

² Eng. Agrônomos M.Sc. Pesquisadores do CNPMS/EMBRAPA