

PROTEÍNA E POROSIDADE DE RAÍZES DE MILHO “SARACURA” INFLUENCIADA POR CÁLCIO E ENCHARCAMENTO DO SOLO

Magalhães, Paulo César¹; Durães, Frederico Ozanan Machado¹, Cantão, Fernando Rodrigo Oliveira²; Souza, Isabel Regina Prazeres¹

¹Pesquisador Embrapa Milho e Sorgo - E-mail - pcesar@cnpms.embrapa.br

²Bolsista Fapemig – E-mail: fernandocantao@yahoo.com.br

No Brasil, estima-se que haja cerca de 28 milhões de hectares de solos sujeitos a encharcamento temporário e que podem ser incorporados ao processo produtivo. A cultura do milho apresenta-se como uma opção válida, especialmente para as várzeas. Tem sido demonstrado no entanto, que o encharcamento do solo causa estresse oxidativo com danos às proteínas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o teor de proteína total, oxidação protéica e porosidade de raízes, utilizando-se diferentes doses, fontes e modos de aplicação do cálcio em plantas de milho “Saracura” BRS-4154 sob condições de alagamento. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação na Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, M.G. Foram utilizados vasos de 20 kg de solo proveniente de várzea, com três plantas/vaso. Os tratamentos utilizados foram: três doses de cálcio (300, 500 e 1500 kg ha⁻¹), duas diferentes fontes (gesso e cloreto de cálcio) e três formas de aplicação (incorporado aos primeiros 8 cm da superfície, incorporado em todo o solo e sem incorporar). Cada tratamento foi avaliado sob regime de irrigação normal e sob alagamento contínuo a partir do estágio V6 até à floração. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro repetições. O maior teor de proteína foi obtido sob regime de irrigação normal com a dosagem de 1500 kg ha⁻¹ de gesso sem incorporação, enquanto que no regime encharcado não houve diferenças entre os tratamentos com cálcio. Observou-se também que os teores de proteína sob irrigação normal apresentaram valores bem superiores aos encontrados no regime encharcado. Os tratamentos com cálcio também não influenciaram a oxidação protéica, em ambos regimes de água, entretanto, com valores bem mais elevados sob encharcamento. Porosidade de raízes sob encharcamento do solo foi maior na testemunha sem adição de cálcio. Os tratamentos com este nutriente não influenciaram no mecanismo de proteção das plantas.

Palavras-chave: teor protéico, oxidação protéica, alagamento contínuo

Agradecimentos: CNPq