

to mostrou ser simples, preciso e rápido para extração de Ca, Mg, K, Mn, Cu e Zn em tecidos de plantas.

111

EFEITOS DE LUZ, TEMPERATURA E FORMAS DE N, SOBRE A ABSORÇÃO E METABOLISMO DE NITROGÊNIO EM ARROZ. MANLIO S. FERNANDES. (UFRRJ).

Foi estudada a absorção e o metabolismo de nitrogênio com arroz (Oriza sativa L.) submetido a diversas combinações de luz, temperatura, formas e níveis de nitrogênio (N).

O experimento foi feito em câmaras de crescimento e em solução nutritiva. Foram determinados o peso fresco, amino-N livre, o N-NO₃ e N-NH₄, açúcares não estruturais, e N-keajeldahl do resíduo após extração alcoólica.

A variedade IR-8 usou N mais eficientemente que Come-Cru (C-C). Nitrato foi melhor fonte de N para plantas sob condições ambientais desfavoráveis do que NH₄. Sob condições desfavoráveis, plantas sob NO₃ parecem exercer controle metabólico sob os níveis internos de N-reduzido, através do deslocamento de NO₃ do "pool" indutor para o "pool" substrato, enquanto que, em plantas sob NH₄, ocorre um bloqueio do excesso de NH₄ sob a forma de amidas.

Os resultados mostram que pode ocorrer acúmulo de excesso de NO₃ em plantas devido a fatores externos, como fluxos de energia e disponibilidade de N, enquanto que a redução e assimilação são regulados por fluxos internos de energia, relacionados com processos de crescimento. Estas observações são importantes do ponto de vista de manejo de fertilizantes e seleção de variedades, em áreas onde ocorrem fluxos estacionais de NO₃ no solo.

112

AValiação PRELIMINAR DE CULTIVARES DE ARROZ PARA TOLERÂNCIA À TOXIDEX DE FERRO. N.K.

Fageria, M.P. Barbosa Filho, J.R.P. de Carvalho, P.H.N. Rangel & V.dos A. Cutrim.

(EMBRAPA/CNPAF).

A toxidez de ferro vem-se tornando um problema importante nos solos cultivados com arroz irrigado em várias regiões do Brasil. Com o objetivo de identificar germoplasma tolerante à toxidez de ferro, foram realizados dois experimentos em casa de vegetação, em que se avaliaram cento e dezessete cultivares/linhagens em solução nutritiva. No primeiro experimento foram utilizadas concentrações de ferro variáveis (0,5; 2,5; 10; 20; 40; 60; 80 e 100 ppm), enquanto, no segundo, foram usadas 2,5; 20; 40 e 100 ppm.

Com base nos coeficientes de regressão linear dos dados de peso da matéria seca da parte aérea, as cultivares foram classificadas de acordo com a sua tolerância a altos níveis de ferro. A cultivar que teve um coeficiente de regressão mais alto foi classificada como altamente tolerante, e a que teve coeficiente mínimo foi classificada como susceptível. A cultivar BG 90-2 e a linhagem CNAX 345 mostraram-se mais tolerantes, e a cultivar IR 22 e a linhagem CNA 810092 mais susceptíveis do que as demais. Estes resultados demonstram que as cultivares de arroz diferiram largamente em tolerância à toxidez de ferro, dentro das condições em que foram avaliadas.

113

AValiação PRELIMINAR DE CULTIVARES DE ARROZ PARA TOLERÂNCIA A SALINIDADE. N.K. Fageria, M.P. Barbosa Filho & J.R.P. de Carvalho. (EMBRAPA/CNPAF).

O excesso de sais na solução do solo é um fator que limita a produção agrícola de muitos países, inclusive do Brasil. A literatura relata que há diferenças entre variedades quanto a salinidade. Entretanto nas condições brasileiras existem poucos dados a esse respeito.

65