
SOLOS E ADUBAÇÃO

TEORES DE NUTRIENTES NAS FOLHAS E NO CALDO DE SORGO SACARINO (*Sorghum bicolor* L. Moench), EM FUNÇÃO DE DEZ DOSES DE FERTILIZANTES COM NPK

Humberto Silva *
Henrique V. Amorim **
Ciro A. Rosolem ***
Alcioneaurea Q. da Silva *
E. Malavolta ****

* Eng^o-Agr^o — Professor do CCA/UFPB — 58397 — Areia-PB; ** Eng^o-Agr^o — Professor da ESALQ/USP — CEP 23400 — Piracicaba-SP; *** Eng^o-Agr^o — Professor Fac. Ciências Agronômicas de Botucatu — CEP 18600 — Botucatu-SP; **** Eng^o-Agr^o — Professor ESALQ/USP — CEP 13400 — Piracicaba-SP.

Estudou-se o efeito de dez doses de fertilizantes com NPK sobre os teores dos nutrientes na folha e no caldo da Cv. Brandes. O experimento foi instalado em um Latossolo Vermelho Escuro — fase arenosa, na Fazenda Experimental de São Manuel, Botucatu(SP), num delineamento em blocos ao acaso, envolvendo 12 tratamentos com NPK, utilizando-se sulfato de amônio, superfosfato simples e cloreto de potássio. Foram avaliados os teores de macro e micronutrientes nas folhas e no caldo, os quais variaram em função das doses crescentes de N, P₂O₅ e K₂O. Os resultados mostraram que os teores dos nutrientes nas folhas foram superiores aos do caldo. O tratamento que não foi fertilizado com nitrogênio apresentou o menor teor de N no caldo (457 mg/1). Entretanto, neste tratamento observaram-se os maiores teores de P (170 mg/1), K (2.356 mg/1), Mg (459 mg/1), Fe (34 mg/1) e Zn (8,6 mg/1). O maior teor de nitrogênio no caldo (838 mg/1) foi obtido no tratamento que recebeu a maior dose do nutriente — 180 kg de N/ha.

INFLUÊNCIA DA ROTAÇÃO DE CULTURAS NO SISTEMA RADICULAR DO MILHO E EM ALGUMAS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE UM LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÓFICO DA REGIÃO DE SETE LAGOAS

Carlos Alberto Vasconcellos *
Luiz Marcelo Aguiar Sans *
Edson Bolivar Pacheco *

*Pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo — CNPMS/EMBRAPA — Caixa Postal 151 — CEP 35700 — Sete Lagoas-MG

Em experimento envolvendo rotação de culturas e adubação verde na cultura do milho, em um Latossolo Vermelho-Escuro distrófico, observou-se após um período de estia-

gem prolongada durante a fase de florescimento que o milho apresentava sintomas acentuados de murcha em áreas de cultivo contínuo. Onde se efetuava a rotação de cultura soja-milho, mucuna-milho, milho + mucuna intercalar-milho, este sintoma não se repetia. Procurando avaliar os benefícios da rotação de culturas sobre o monocultivo, coletou-se amostras de solo de uma área com 0,20 m², tendo-se como ponto central a linha de milho. O volume amostrado foi obtido através das seguintes profundidades: 0-2 cm, 2-4 cm, 4-6 cm, 6-10 cm, 10-14 cm, 14-18 cm, 18-26 cm, 26-34 cm e 34-42 cm. Após a coleta do solo e raízes, estas foram separadas e quantificadas (peso) e o solo analisado quimicamente. Os resultados permitiram concluir que a rotação soja-milho e mucuna-milho, promoveram maior aumento de peso de plantas de milho e maior quantidade de raízes abaixo de 30 cm de profundidade em relação ao milho contínuo e milho com mucuna intercalar. A rotação soja-milho promoveu uma melhor distribuição de bases nas camadas mais profundas do solo, aumentando a saturação de cálcio. Houve, nas áreas com a rotação mucuna-milho, maiores teores de potássio, cálcio e magnésio, em relação aos demais manejos (soja-milho, milho contínuo e milho após milho + mucuna intercalar).

TOLERÂNCIA AO ALUMÍNIO EM CULTIVARES DE MILHO

*Carlos Alberto Ceretta **

* Eng^o-Agr^o — Pesquisador EMAPSC/PPP — Caixa Postal D-76 — CEP 89800 — Chapecó — SC

A presença do alumínio em níveis tóxicos no solo reduz o crescimento e superfície das raízes de milho, causando um decréscimo na capacidade das plantas de explorar água e nutrientes do solo. Com o objetivo de avaliar a tolerância ao alumínio em cultivares de milho, foi conduzido um experimento em solução nutritiva em câmara de crescimento e em casa-de-vegetação, em Porto Alegre no ano de 1984. As avaliações foram realizadas aos 25 dias após a germinação das sementes. Foram testadas seis cultivares na presença e ausência de alumínio. A concentração real de alumínio na solução foi de 2,8 ppm. Na média das cultivares, a presença do alumínio na solução resultou num decréscimo de 9,36 e 58% na massa seca da parte aérea, superfície de raiz e comprimento de raiz, respectivamente. Entretanto, o raio de raiz aumentou em 57% nas plantas em solução nutritiva sem e com alumínio, as cultivares Empasc 152-Oeste e Empasc 151-Condá foram mais tolerantes ao alumínio. Entre as cultivares híbridas não houve uma diferença considerável na tolerância ao alumínio.

SELEÇÃO DE GENÓTIPOS DE MILHO PARA EFICIÊNCIA A FÓSFORO

*Vera Maria Carvalho Alves **
*Carlos Alberto Vasconcellos **
*Gilson Villaça Exel Pitta **
*Ricardo Magnavaca **

* Pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo — CNPMS/EMBRAPA — Caixa Postal 151 — 35700 — Sete Lagoas — MG

Com o objetivo de melhor compreender alguns dos processos ligados à seleção de plantas mais eficientes na absorção e/ou utilização de fósforo em cultivos hidropônicos,