

Influência da salinidade sobre a concentração e a eficiência no uso dos macronutrientes pela bananeira

Saulo Colonnezi de Oliveira Ramalho¹; Andrade Alves dos Santos¹; Jailson Lopes Cruz²

¹Estudante de Graduação em Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, saulo_colonnezi@hotmail.com; andradeagronomia@outlook.com

²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, jailson.cruz@embrapa.br

Ao redor do mundo, a salinidade tem sido considerada como o fator abiótico que mais tem causado reduções de produtividades das culturas econômicas. No Brasil, as altas concentrações de sais no solo e na água de irrigação também tem sido um grande problema. A salinidade reduz a absorção de alguns dos principais macronutrientes, o qual leva a sintomas de deficiências mineral e redução do rendimento. O objetivo do presente trabalho foi o de avaliar a influência da salinidade sobre a absorção, translocação e uso eficiente dos principais macronutrientes da bananeira. O trabalho foi realizado em casa de vegetação da Embrapa Mandioca e Fruticultura, localizada em Cruz das Almas, Bahia. A bananeira 'Prata Anã Gorutuba' foi a escolhida para o desenvolvimento do experimento, sendo usadas mudas micropropagadas. Usaram-se duas concentrações de NaCl: 0 e 60 mM. O desenho experimental foi em blocos ao acaso, com seis repetições. O período do experimento foi de 75 dias. No dia do encerramento as plantas foram retiradas do substrato e divididas em folhas, caule e raízes e colocadas para secar. Após alcançar peso seco constante as partes das plantas foram pesadas, moídas e encaminhadas para análise dos macronutrientes. Como resultado, foi verificado que plantas cultivadas sem estresse absorveram mais potássio (K), seguido de magnésio (Mg) e nitrogênio (N). Os menos absorvidos foram enxofre (S) cálcio (Ca) e fósforo (P). A absorção de todos os macronutrientes foi reduzida pela salinidade, sendo o Mg (-51%) o mais afetado, seguido do Ca (-42,7%), N (-42,5%), S (-38%), P (-35%) e K (20%). A absorção de sódio (Na) pelas plantas estressadas foi 16% superior ao das plantas sem estresse; entretanto, os valores dos dois tratamentos não foram estatisticamente diferentes. A translocação dos macronutrientes das raízes para a parte aérea não foi afetada pela imposição do estresse salino. Entretanto, plantas cultivadas sob 60 mM de NaCl apresentaram maior translocação de Na (+31,4%). As concentrações de N e S das folhas, caule e raízes não foram prejudicadas pelo estresse salino. Para o Mg e Ca a aplicação de NaCl prejudicou, respectivamente, a concentração do caule e das raízes. A salinidade aumentou a concentração de P das raízes; no entanto, não se observou efeito do estresse salino sobre as concentrações de P das folhas e caule. Sob condições de salinidade, a concentração de K aumentou em todos os órgãos da planta, um resultado não observado para nenhum outro nutriente; desses órgãos, o maior aumento foi para o caule (+42,1%), seguido das raízes (31,3%) e das folhas (19,7%). A salinidade não afetou as eficiências no uso de N, P e Ca. Entretanto, aumentou a eficiência no uso de Mg (+24,4%) e reduziu a eficiência no uso de K em 27%.

Significado e impacto do trabalho: A produtividade da bananeira é reduzida pela salinidade. No presente trabalho, foi observado que a salinidade reduziu a absorção de todos os nutrientes. Assim, deverão ser desenvolvidos novos estudos visando verificar se o aumento da concentração de alguns desses macronutrientes na solução do solo, principalmente Ca e K, podem contribuir para reduzir o efeito da salinidade sobre o crescimento da bananeira. Para algumas culturas, essa prática já se mostrou positiva.