

## DIAGNOSE NUTRICIONAL DA BANANEIRA ATRAVÉS DA LINHA DE FRONTEIRA E CHANCE MATEMÁTICA RELATIVA

José Aridiano Lima de Deus<sup>1</sup>, Fabrício Martinazzo Regis de Albuquerque<sup>2</sup>, Júlio César Lima Neves<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas, <sup>2</sup>Graduação em Agronomia, <sup>3</sup>Departamento de solos, Universidade Federal de Viçosa, 36.570-000 – Viçosa – MG, aridianolima@yahoo.com.br

Atualmente o Brasil é o quinto maior produtor de banana do mundo e o segundo em área plantada. Entretanto o país é o 61º em produtividade com média de 14,35 t ha<sup>-1</sup>, valor esse bem abaixo da Indonésia que possui a maior produtividade 58,94 t ha<sup>-1</sup>. Parte da baixa produtividade dos bananais brasileiros é atribuída a questões nutricionais, devido a problemas intrínsecos do solo em relação à fertilidade, como também através do manejo inadequado da adubação. O objetivo foi determinar o nível crítico (NC) e faixa de suficiência (FS) para os nutrientes N, P e K através dos métodos linha de fronteira (LF) e chance matemática (ChM) em bananais fertirrigados. Foi utilizado um banco de dados contendo 51 talhões comerciais de uma empresa localizada na região sul do Estado do Ceará. Os talhões possuem área média de 3,26 ha com bananas da variedade prata com dados de produtividade e teores foliares (N, P e K) referente ao primeiro e segundo semestre dos anos de 2010, 2011 e 2012. Para a determinação do NC e FS foram utilizados os métodos da LF e ChM. Para aplicação do método LF, relacionou-se os valores de produtividade com os teores foliares, através de gráficos de dispersão, sendo selecionados os pares de dados (X,Y) referentes a região superior (fronteira) da nuvem de pontos, sendo esse procedimento realizado com o auxílio do aplicativo computacional “Boundary Fit”. Em seguida, foram geradas equações de regressão com os pares de dados selecionados, e utilizados no estabelecimento das faixas de suficiência. Para aplicação do método da ChM, separou-se os dados em dois grupos, de alta e baixa produtividade. Para alta produtividade foram considerados produtividades maiores e/ou iguais a 31,2 t ha<sup>-1</sup>. O cálculo da ChM foi obtida a partir da equação:  $ChM = \{ [P(A_i/A) \cdot PROD_i] \cdot [P(A_i/N_i) \cdot PROD_i] \}^{0.5}$ . Em seguida, a ChM de cada classe foi dividida pelo maior valor de ChM e multiplicada por 100 para obter-se a Chance Matemática Relativa (ChMR, %). Com o auxílio do aplicativo “Curve Expert”, relacionou-se os valores de ChMR com os teores médios do nutriente, obtidos para cada classe. Com isso, gerou-se equações de regressão, sendo selecionadas as que melhor ajustaram-se aos dados no estabelecimento das faixas de suficiências. As FS obtidas por ambos os métodos foram similares para N e P, sendo observado maiores amplitudes de teores para LF em relação a ChM. Em relação ao K, não houve concordância entre as FS, além do fato de que para K o modelo que melhor se ajusta aos dados foi o linear, portanto não sendo possível obter o ponto de máximo, demonstrando a elevada exigência de K pela bananeira, nesse caso, utilizou como FS, os teores 31,0 a 35,0 g kg<sup>-1</sup> que correspondem ao limite inferior e superior das classes com valores de ChMR 80,2 e 100,0 %, respectivamente. O NC (limite inferior da FS ótima) e FS classificadas como ótima para bananeira fertirrigada foram: 19,3 a 21,8; 0,8 a 2,1 e 20,3 a 29,5 g kg<sup>-1</sup>, respectivamente, para N, P e K pela LF. Enquanto para a ChM foram: 20,7 a 21,7; 1,5 a 1,6 e 31,0 a 35,0 g kg<sup>-1</sup> para N, P e K, respectivamente.

Palavras-chave: *Musa* spp., diagnose foliar, estado nutricional, fertirrigação.

Apoio financeiro: CNPQ e FAPEMIG