

AVALIAÇÃO DOS CONCEITOS DE QUANTIDADE E INTENSIDADE DE MINERALIZAÇÃO DE N PARA 30 SOLOS DO RIO GRANDE DO SUL

*Sidney Netto Parentoni **

*Gonçalo Evangelista de França ***

*Antonio F. C. Bahia Filho ***

* Eng.^o-Agr.^o Estagiário do Setor de Solos do CNPMS/EMBRAPA – Bolsista do PIEP. Caixa Postal 151 – CNPMS/EMBRAPA – CEP 35700 – Sete Lagoas-MG; ** Eng.^{os}-Agr.^{os} Pesquisadores do Setor de Solos, CNPMS/EMBRAPA – Caixa Postal 151 – CEP 35700 – Sete Lagoas-MG.

Visando testar a aplicabilidade do modelo de mineralização de N sugerido por Stanford & Smith (1972), a alguns solos brasileiros, foram utilizados os dados de incubação por 30 semanas obtidos por Pottker & Tedesco (1979) para 30 solos do Rio Grande do Sul.

O modelo matemático proposto pelos autores parte da premissa de que apenas uma fração do N total do solo é potencialmente mineralizável e que este fenômeno segue uma cinética de 1ª ordem, ou seja: $dN/dt = -Kn$ onde $N = N_0 - N_t$ sendo N_0 o nitrogênio potencialmente mineralizável e N_t o nitrogênio mineralizado até o tempo t. A partir desta expressão são estimados dois parâmetros básicos: a quantidade de N passível de ser mineralizada (NI) e a intensidade de mineralização (K).

As relações entre N_0 e K para os grandes grupos de solos estudados foram avaliados sendo também tecidas considerações sobre estes dois fatores. O modelo de mineralização ajustou-se perfeitamente aos solos estudados ($r^2 = 0,99$). Mesmo dentro dos grandes grupos de solos a variação dos valores de N_0 e K é grande. A meia vida da mineralização de N ($t_{1/2} N_0$) à 24°C foi de 11,6 semanas. Para estimar-se N_0 por meio de regressões é vantajoso trabalhar com os grandes grupos de solos isoladamente.

VARIAÇÃO ESTACIONAL DA EFICIÊNCIA DE ACUMULAÇÃO DE NUTRIENTES E MATÉRIA SECA EM DOIS HÍBRIDOS DE MILHO

*Celso V. Manzatto **

*Angelo M. Mendes **

*Roberto P. Rossiello **

*Manlio S. Fernandes **

* Depto. de Solos – Instituto de Agronomia – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – km 47 – Antiga Rodovia Rio-São Paulo – Seropédica – CEP 24851 – Itaguaí – RJ.

Foi feito um experimento com o objetivo de estudar os padrões de acumulação estacional de nutrientes e matéria seca nos cultivares de milho Contimax 322 e RO-91. As plantas foram cultivadas em casa de vegetação, com solução nutritiva. Foram feitas colheitas sucessivas aos 15, 21, 35, 45, 51 e 67 dias após plantio (DAP), determinando-se os pesos fresco e seco de raízes, colmos e folhas, assim como a área foliar total por planta. Nas raízes, foram avaliadas a área e o comprimento total. Em cada data de colheita, amostras de material seco e moído foram analisadas para N, P e K. Com base nesses dados foram obtidas as funções de melhor ajuste para descrever a evolução dessas variáveis em fun-