

Clube de Tecnologia Cafeeira

CORRELAÇÃO ENTRE NÍVEIS DE FÓSFORO NO SOLO EM LAVOURAS DE CAFÉ

M.L. Carvalho – Eng Agr Fdas Reunidas L e S e J.B. Matiello – Eng Agr Fundação Procafé e Jairo Carvalho Filho – Eng Agr Estagiário Fundação Procafé

O fósforo é um nutriente importante para o cafeeiro na fase de formação da lavoura, quando favorece a estruturação do sistema radicular das plantas. Na fase adulta das plantas o fósforo é exigido em menor quantidade, sendo necessário, apenas, 0,6 Kg/saca de café produzida, cerca de 10% em relação às quantidades de outros macronutrientes, como o N e o K.

Nessas condições, a resposta à adubação fosfatada é muito boa em aplicação feita no plantio e pouco significativa na lavoura adulta, onde a disponibilização do P para os cafeeiros é atribuída à ação de ácidos orgânicos das raízes, ao efeito da associação com micorrizas, com base no P total existente no solo.

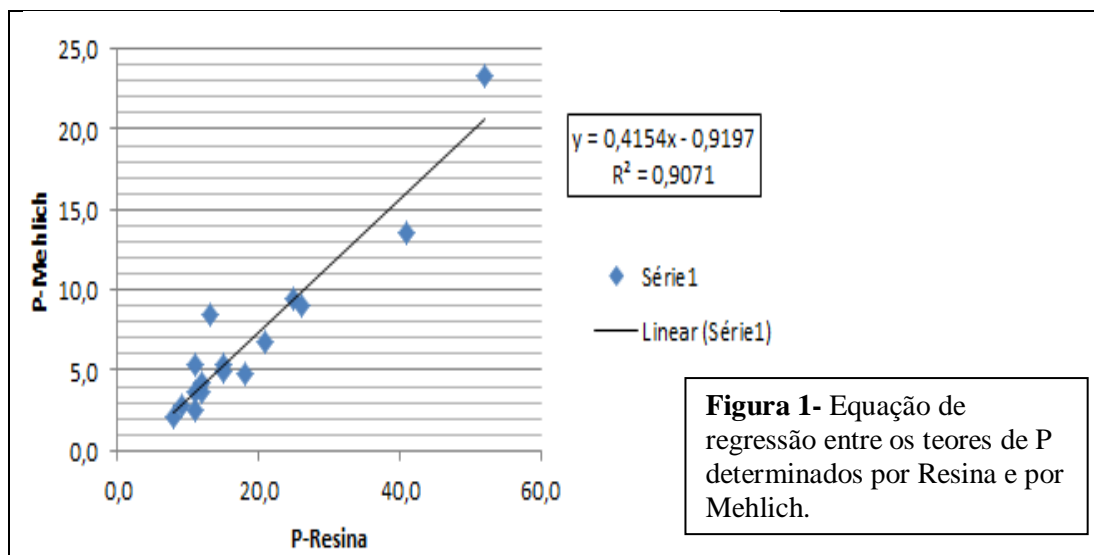
Os métodos de análise do P no solo utilizam o extrator Mehlich (ácido clorídrico + ac. sulfúrico) e a resina (resina trocadora de anions), sendo determinado o P solúvel. É importante, em solo nas lavouras de café, a correlação dos resultados entre estes 2 métodos e, ainda, conhecer o nível de P total presente, potencialmente disponível pra ser liberado.

Um estudo foi efetuado na região cafeeira de São Domingos das Dores, Zona da Mata de MG, em solos LVAh, cultivado com lavouras de café nos últimos 10-15 anos.

Foram analisadas amostras de solo normais, de 0-20 cm, em 16 lavouras, com determinações de P pelo métodos de extrator Mehlich, por resina e o P total (por HNO₃ +HClO₄).

Foi possível verificar que os teores determinados pelo extrator Mehlich variaram, nas diferentes amostras, de 2,1 a 23,3 ppm e pelo extrator resina de 11 a 41 ppm. Na média de todas as amostras, o teor de P por resina(18,8 ppm) se situou em cerca de 2,7 vezes superior ao do extrator Mehlich(6,9 ppm). Quanto ao P total ele variou de 117 a 575 ppm, em níveis bastante superiores ao P solúvel, sendo, na média das 16 amostras, 49 vezes superior ao P por Mehlich e 17 vezes superior ao P determinado por resina.

Com os resultados do laboratório, efetuou-se uma equação de correlação ajustando-se uma regressão linear. A equação ajustada foi $y=0,4154x - 0,9197$, onde Y corresponde ao teor por Mehlich e X por Resina, a reta ajustada apresentou r^2 de mais de 90%.



Concluiu-se que, nas condições estudadas – 1) A extração por resina indica cerca de 2,7 vezes mais de P do que no extrator Mehlich e sua correlação pode ser feita por uma equação de regressão linear série 1. 2) O P total se mostra bem superior, cerca de 49 vezes maior do que o determinado por Mehlich e 17 vezes mais do que o determinado por resina. 3) A presença de altos níveis de P total no solo pode explicar a pouca resposta, que vem sendo obtida em adubações com este nutriente, em lavouras de café adultas.

Clube de Tecnologia Cafeeira



Sintomas como os das fotos, de amarelecimento, avermelhamento e seca da ponta da folha, indica forte deficiência de P, normalmente não real, mas induzida, por estiagem, ou problema outro de dificuldade de absorção do solo.