

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

Nessas condições, a resposta à adubação fosfatada é muito boa em aplicação feita no plantio e pouco significativa na lavoura adulta, onde a disponibilidade 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 Melich (ácido clorídrico + ac. sulfúrico) e a resina (resina trocadora de ânions), 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 para ser disponibilizado.

Com o objetivo de avaliar parâmetros de P no solo, foi conduzido um estudo, na região cafeeira de São Domingos das Dores, Zona da Mata de MG, em solos LVAh, cultivados com lavouras de café nos últimos 10-15 anos.

Em 16 lavouras foram coletadas amostras de solo normais, de 0-20 cm e enviadas ao laboratório para as determinações de P pelo método de extrator Melich, por resina e o P total (por HNO₃ + HClO₄).

Com os resultados das análises, do laboratório, efetuou-se uma equação de correlação ajustando-se uma regressão linear.

Resultados e conclusões -

Os resultados obtidos das análises de solo, sobre os teores de P, pelos 2 métodos e a determinação do P total estão colocados na tabela 1 e a correlação entre os dados obtidos pelos 2 extratores estão expostos na figura 1.

Pode-se verificar que os teores determinados pelo extrator Melich 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 Melich (6,9 ppm). A equação ajustada foi $y = 0,4154x - 0,9197$, onde Y corresponde ao teor por Melich e X por Resina, a reta ajustada apresentou r^2 de mais de 90%.

Amostras	P Resina mg/dm ³	P Mehlich mg/dm ³	P Total(HNO ₃ + HClO ₄) mg/dm ³
1	11,0	2,5	318,9
2	21,0	6,8	422,6
3	11,0	5,4	171,6
4	41,0	13,5	285,0
5	25,0	9,4	337,4
6	9,0	2,8	280,9
7	8,0	2,1	477,0
8	26,0	9,0	450,5
9	11,0	3,7	178,9
10	15,0	5,4	248,9
11	13,0	8,5	117,6
12	15,0	4,9	202,2
13	18,0	4,8	342,6
14	52,0	23,3	575,8
15	12,0	3,6	457,4
16	12,0	4,2	538,4
Média	18,8	6,9	337,9

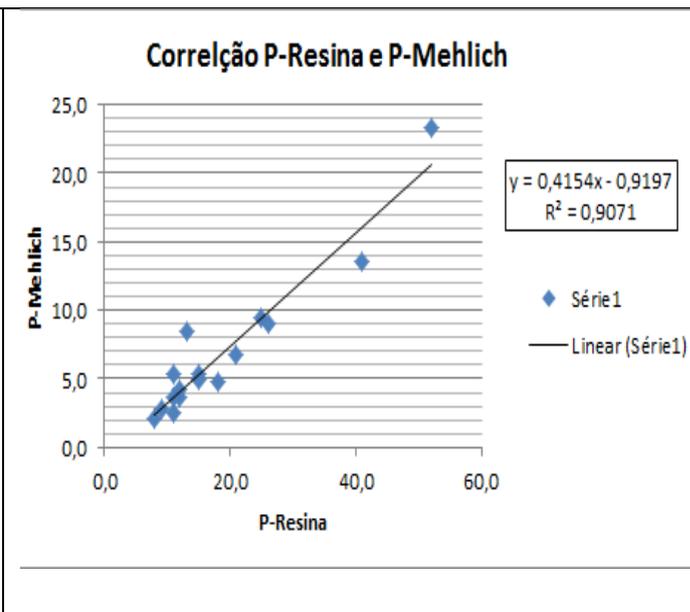


Tabela 1- Níveis de P em solos com lavouras de café, determinados com extrator Melich, resina e P total e **figura 1-** Equação de regressão entre os teores de P determinados por Resina e por Melich. S. Domingos das Dores-MG, 2015.

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 Melich e 17 vezes superior ao P determinado por resina.

Com base nos resultados e nas condições das lavouras/região estudadas, pode-se **concluir que** – a) O sistema de extração por resina indica cerca de 2,7 vezes mais de P do que no extrator Melich e sua correlação pode ser feita por uma equação de regressão linear série 1. b) O P total se mostra bem superior, cerca de 49 vezes maior do que o determinado por Melich e 17 vezes mais do que o determinado por resina. c) 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.