

Significado agronómico do P extraído pelo método de Olsen em solos ácidos de Portugal

Maria do Carmo Horta¹ e José Torrent Castellet²

¹Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior Agrária, Q.º. Sr.º. Mércules, 6000 Castelo Branco e-mail: carmoh@esa.ipcb.pt;

²Universidad de Córdoba, ETSIAM 14004 Córdoba, Espanha, e-mail: torrent@uco.es

Introdução

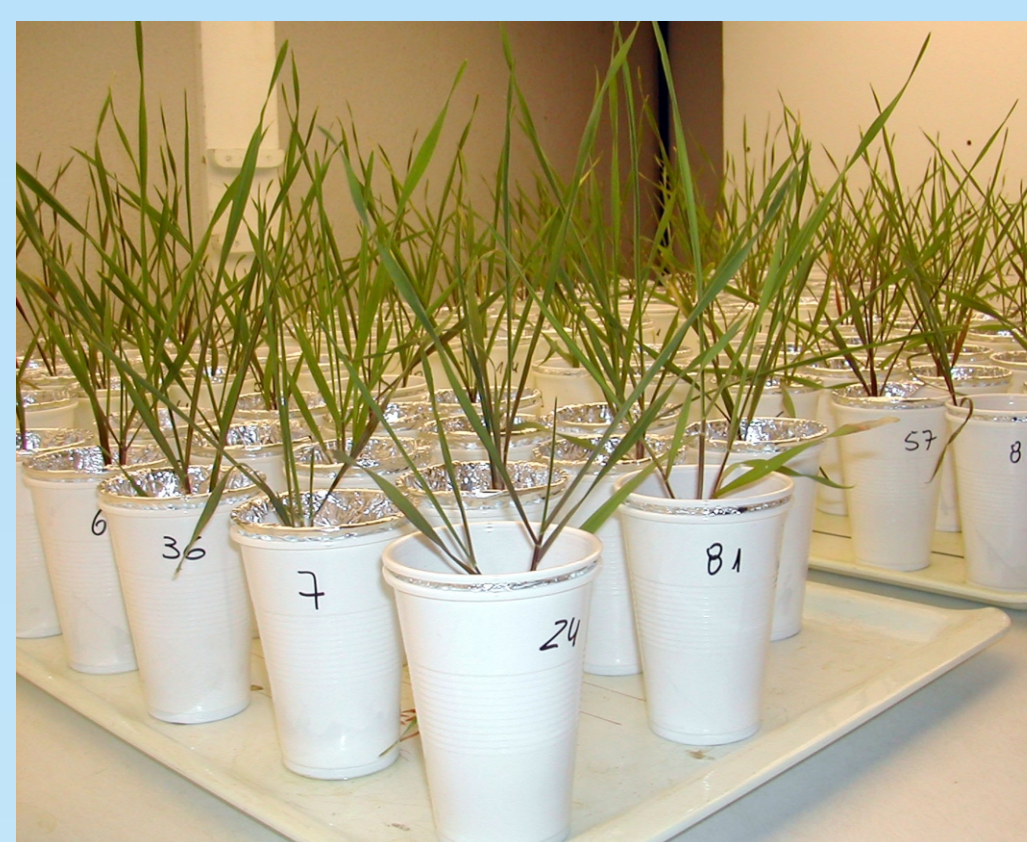
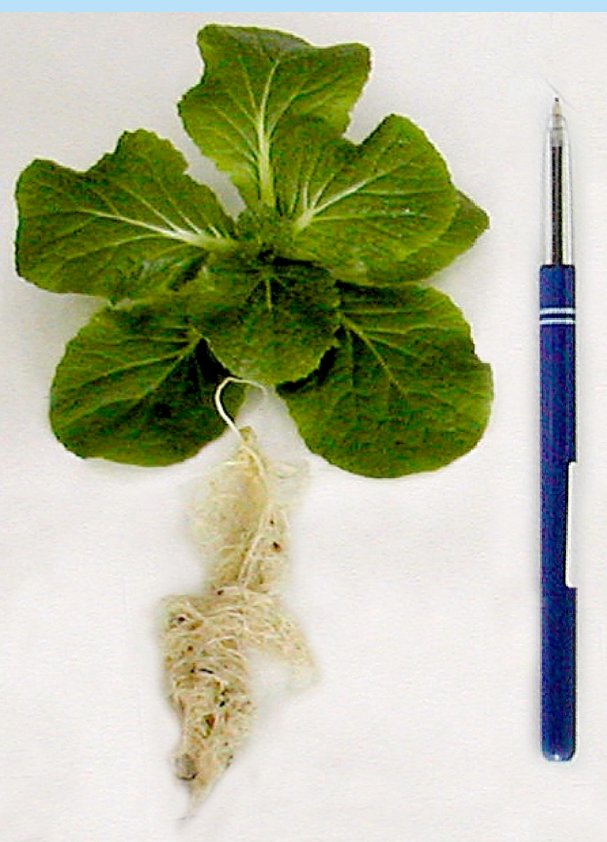
O objectivo deste trabalho foi o de avaliar o significado agronómico do P extraído pelo método de Olsen, num conjunto de 32 solos agrícolas, pertencentes às principais unidades-solo de Portugal e na sua maioria ácidos.

Material e Métodos

Efectuou-se um ensaio em vasos com três culturas sucessivas até esgotamento do solo em P. O ensaio realizou-se, em câmara de crescimento. Fertilizou-se com a solução nutritiva de Hoagland e Arnon modificada para metade da concentração de N e sem P.



Couve chinesa



Centeio



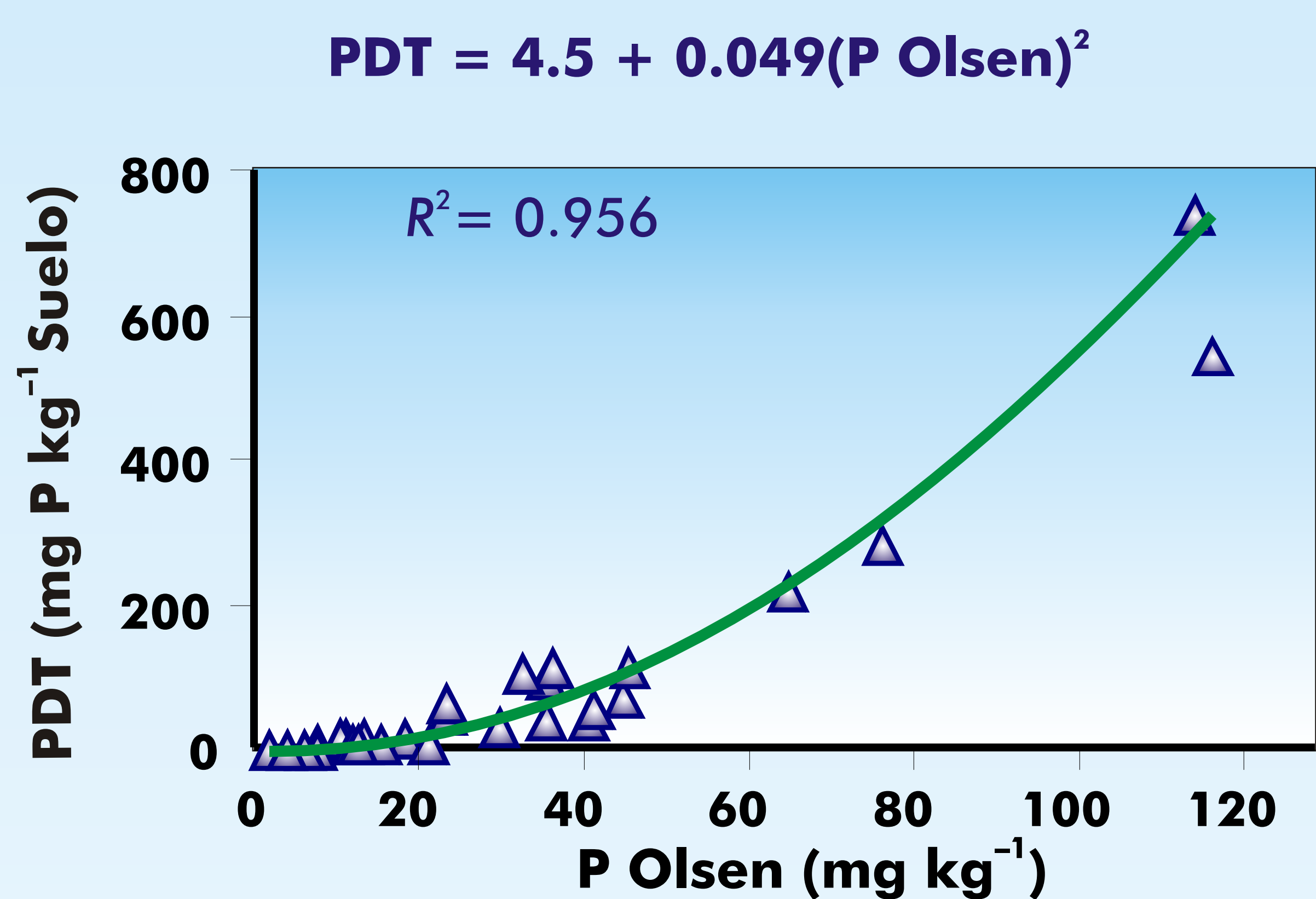
Trigo sarraceno



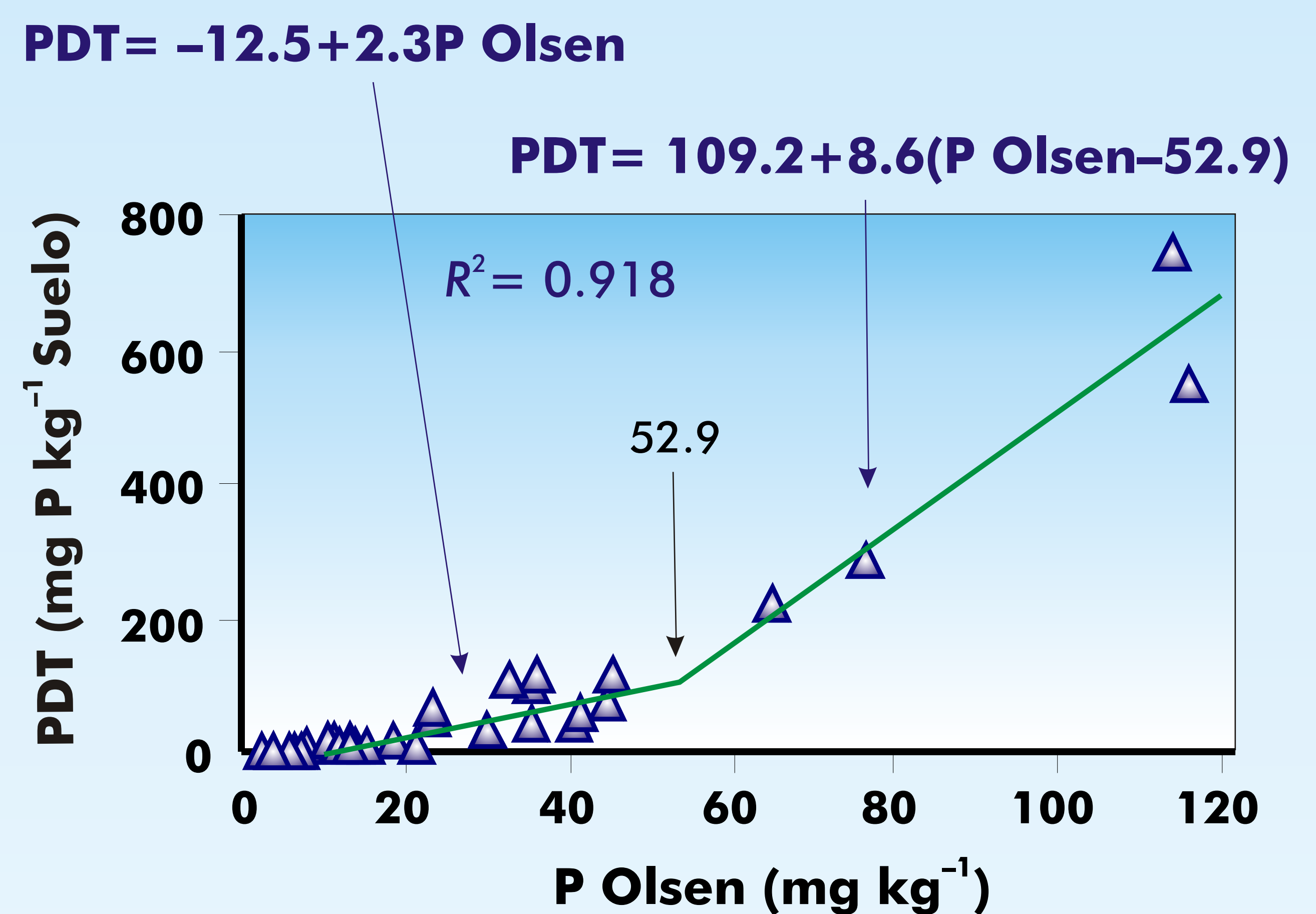
Após 30 dias de cultivo, cortaram-se as plantas, retiraram-se as raízes e secaram-se a 65°C obtendo-se a matéria seca. P foi quantificado após digestão com HNO₃-HCL₄, calculando-se o P extraído. No final de cada ciclo de cultivo determinou-se o P no solo pelo método de Olsen.

O P disponível total do solo para plantas (PDT) foi calculado a partir do ajuste a uma equação logarítmica ($PDT, mg\ kg^{-1}$) = $a + b \ln P\ Olsen$, dos valores da absorção acumulada de P relativamente ao P Olsen para cada solo.

Resultados





Observou-se que o PDT está bem correlacionado com o P Olsen ($r=0.93$) e este método permite uma boa estimativa do PDT ($R^2=0.956$) segundo uma equação potencial.



O ajuste dos resultados a duas equações lineares de declive significativamente diferente, indica um ponto de mudança de pendente para um valor de P Olsen de 52.9 mg kg⁻¹.

Conclusões

-  O método de Olsen mostrou possuir um claro valor agronómico;
-  Este método infraestima o P fitodisponível e esta infraestimação é marcadamente acentuada para valores de P Olsen superiores a 53 mg kg⁻¹.