

Adubação a lanço

Vários critérios precisam ser levados em consideração para se optar por esta prática. Análise criteriosa de fósforo no perfil do solo é essencial

Os solos de Cerrado presentes em grande parte das áreas agrícolas do país são considerados ácidos por natureza e muito pobre em nutrientes. Portanto, necessitam de correção e adubação para aumentar sua fertilidade. Ao longo dos anos, várias regiões do Brasil cobertas por estes solos sofreram correções e adubação com diversos nutrientes, responsáveis por aumentar sua fertilidade.

As adubações devem ser embasadas em quatro perguntas básicas, que são: Quanto adubar? Quando adubar? Qual fonte utilizar? Onde adubar? Não basta utilizar grandes quantidades de adubo se não houver equilíbrio entre nutrientes no solo e a acidez for alta, por exemplo. Na tentativa de responder estas questões em relação à adubação a lanço, o CTC (Centro Tecnológico Comigo) vem executando diversos trabalhos de pesquisa ao longo dos anos. Entretanto, não foram encontradas respostas definitivas até o momento.

Apesar disto, ao longo de 10 anos de condução de um ensaio com adubação a lanço antecipada à cultura da soja, composto por tratamentos com adubação no sulco de plantio, metade da adubação no sulco e metade a lanço, e adubação a lanço, foi verificada a formação de um gradiente de concentração de fósforo (P) e potássio (K) na superfície do solo com o uso de adubação a lanço em superfície, fato preocupante para a nutrição das plantas.

A concentração de nutrientes na superfície do solo limita o crescimento radicular das plantas nesta camada, podendo causar tombamento de plantas devido à baixa fixação das mesmas no solo e prejuízos ao crescimento, desenvolvimento e produtividade das plantas decorrente da baixa exploração do solo pelas raízes, e conseqüente diminuição na absorção de água e nutrientes, fato visível em anos de baixa disponibilidade hídrica, quando as plantas podem sofrer estresse hídrico com graves prejuízos à produtividade.

O nível alcançado ao longo dos anos com correção e adubação destes solos em áreas de cultivo, em alguns casos, não diminui as produtividades das lavouras por até dois cultivos sem o uso de adubos. Sendo assim, é necessário ficar atento com as adubações das culturas, não somente em relação a quanto adubar, mas também considerando todo o manejo da adubação nas áreas de cultivo. Pois, resultados semelhantes entre adubação a lanço e sulco podem ser encontrados nos primeiros anos devido a fertilidade construída com as adubações anteriores.

No que diz respeito ao potássio, não ocorrem grandes preocupações com a adubação a lanço, pois este nutriente é flexível em seu uso, desde que os critérios básicos sejam seguidos, já que pode se mover da superfície para camadas mais profundas do solo, ficando assim ao alcance das raízes. Entretanto, alguns trabalhos de pesquisa e as observações de campo, tem mostrado um gradiente de concentração para potássio, fato preocupante, pois as implicações disso podem afetar drasticamente o uso de potássio a lanço. Contudo, o fósforo é um elemento imóvel no solo, não havendo possibilidade de movimentação da superfície para camadas do interior do solo, ficando longe do alcance das raízes, dificultando sua absorção.

Estas informações foram apresentadas pelo pesquisador Álisson Vanin do Centro Tecnológico COMIGO no Simpósio Desafios da Fertilidade do Solo no Cerrado, realizado em Goiânia, entre os dias 16 e 18 de julho de 2014, e debatida por diversos especialistas no assunto. O evento contou com a presença de cerca de 900 pessoas, entre pesquisadores, professores, estudantes, consultores técnicos, empresas do setor e outros. Além do Simpósio os resultados também foram apresentados no XIII Workshop de Agricultura CTC, realizado no dia 22 de agosto em Rio Verde. Alison apresentou os resultados de pesquisa com o uso de adubação a lanço, demonstrando o gradiente de fósforo no solo (Figuras 1 e 2).

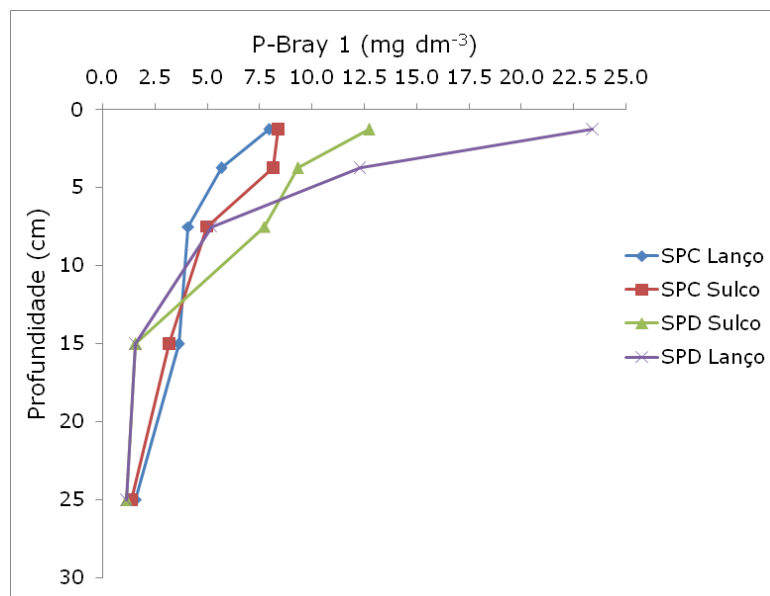


Figura 1 Distribuição do P extraível avaliada por Bray 1 em um Latossolo Vermelho muito argiloso cultivado por 14 anos sob sistema de preparo convencional (SPC) e plantio direto (SPD), recebendo 80 kg ha⁻¹ ano⁻¹ de P₂O₅ aplicados a lanço e no sulco de semeadura, independentemente da fonte do fertilizante (média entre tratamentos que receberam superfosfato triplo e fosfato natural reativo) (Adaptado de Nunes et al., 2011).

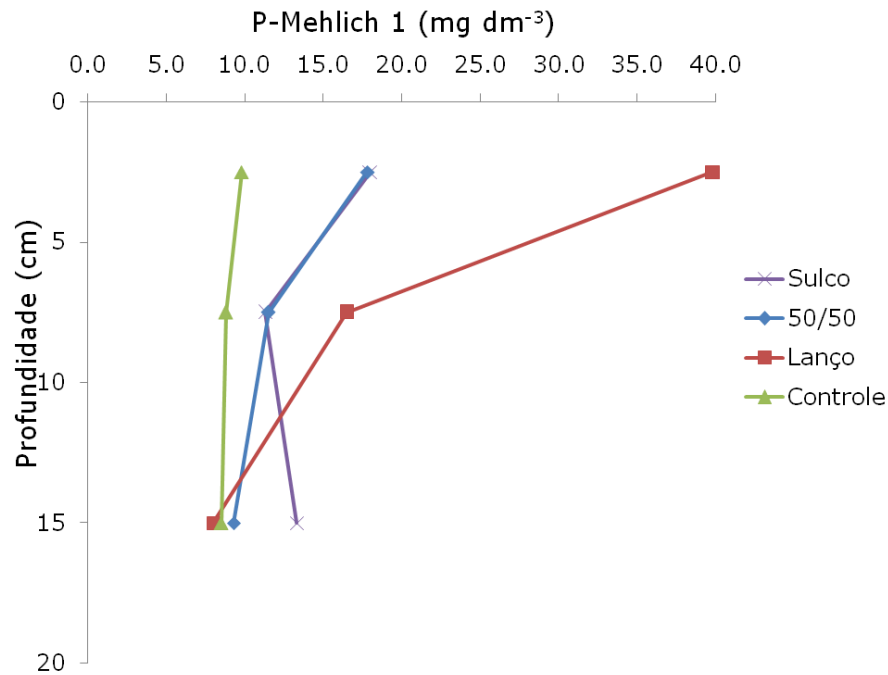


Figura 2 Distribuição do P extraível avaliado por Mehlich 1, em Latossolo Vermelho argiloso, no décimo ano de cultivo consecutivo em área cultivada com soja, em função de diferentes formas de aplicação da adubação, 100% da dose no sulco de semeadura (T1); 50% da dose antecipada e 50% no sulco de semeadura (T2); 100% da dose antecipada (T3) e controle, sem adubação (T4). (Informações de pesquisa do CTC).

Sendo assim, sugere-se observar cada caso individualmente, pois em alguns a adubação a lanço é aceitável. Em solos com longo histórico agrícola, mais de 10 anos de cultivo, a fertilidade do solo já foi construída por adubações anteriores, o que permite maior segurança no uso da adubação a lanço. Deve-se ressaltar que alguns valores mínimos de P no solo devem ser seguidos, valores que dependem das técnicas de manejo de cada propriedade, tipo e textura do solo, precipitação de cada região, práticas conservacionistas, entre outros. Além disso, o manejo das plantas de cobertura para produção de palhada é muito importante, assim como o acompanhamento da densidade e fertilidade do solo através de amostragem em camadas estratificadas. Enfim, a análise criteriosa de P no perfil do solo antes do uso de adubação a lanço é essencial para o sucesso desta prática.

Álison Vanin
Eng. Agrônomo
MSc. Produção Vegetal
Pesquisador do Centro Tecnológico COMIGO