

AGRICULTURA DE PRECISÃO - AMOSTRAGEM DO SOLO

Engº Agrº Msc. Rodrigo R. Rossato

O aumento progressivo de áreas cultivadas no sistema plantio direto no Brasil, em particularmente no sul, tem gerado incremento na demanda de informações sobre a variabilidade dos índices de fertilidade do solo utilizados nas recomendações de calagem e adubação. É a partir do conhecimento da variação espacial de atributos de solo e de planta (chamada simplificada de agricultura de precisão) que se pode contribuir para o planejamento e otimização dos investimentos em áreas de lavouras.

A amostragem do solo ocupa, nesse cenário, uma importância significativa pois auxilia e qualifica a tomada de decisão. No entanto, os procedimentos gerais de amostragem devem ser conhecidos e seguidos criteriosamente para que se tenha uma representatividade da amostra e, conseqüentemente, da área.

A princípio uma coleta de solo parece ser muito fácil de ser feita no entanto, existem alguns passos a serem seguidos e que devem ser observados. Quando queremos quantificar a variabilidade do solo a representatividade da amostra é fundamental para uma indicação de fertilizantes e corretivos.

Na agricultura de precisão, diferente da amostragem tradicional (onde uma amostra de solo representa uma gleba inteira), tem-se um nível de detalhamento muito maior porque também o número de amostras coletado é bem maior e representa pequenas glebas ou seja, um hectare, dois hectare. Amostragem de solo dentro desse enfoque requer cuidados que vão desde o número de sub-amostras, profundidade de amostragem, formas de amostragem e tamanho do grid amostral. Isso porque, o próprio sistema convencional impõe limites de interferência estatística e alguns pressupostos matemáticos devem ser respeitados quando se quer, a partir dos resultados das análises, gerar mapas espacializando os resultados e as recomendações.

Uma amostragem de solo que não respeita as relações de sub-amostras nas linhas e amostragem do tipo mistura (linhas e entrelinha) podem apresentar maiores teores de fósforo no solo, sendo mais eficientes na quantificação dos teores de fósforo no solo em função da aplicação das doses em fosfatagem no sulco de plantio, por exemplo.

O produtor deve ficar atento no que se refere a coleta de solo na agricultura de precisão para não dispor de dados errados e não condizentes com a realidade da sua lavoura. Como sugestão podem ser analisadas particularidades que envolvem desde a seriedade e o compromisso de quem vai realizar tal procedimento, até o grau de instrução de quem orienta e participa nas demais etapas como a elaboração dos mapas e as recomendações de manejo.