

ROCHAGEM A CONSTRUÇÃO DO LINK ENTRE A MINERAÇÃO E A AGRICULTURA

Suzi Huff Theodoro¹; Othon Leonardos²; Rita Maria Ferreira da Fonseca³

¹ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ² UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ³ UNIVERSIDADE DE ÉVORA

RESUMO: A agricultura moderna tem alcançado recordes de safras e a mineração tem sido igualmente bem sucedida. Apesar do grande sucesso econômico (estes dois setores representam cerca de 40% do PIB), tais setores são recorrentemente tidos como grandes vilões ambientais, porque provocam transformações nos ecossistemas naturais pelo uso excessivo de água ou do solo. O desenvolvimento e a incorporação de tecnologias amigáveis poderá representar uma alternativa para minorar os problemas ambientais e assegurar a manutenção dos níveis de produção. O principal objetivo deste trabalho é demonstrar a potencialidade da tecnologia da Rochagem como um instrumento de mudança, pois ao mesmo tempo em que favorece o aumento da fertilidade dos solos e de produtividade agrícola, pode reduzir a quantidade de rejeitos ou subprodutos gerados pela mineração. A Rochagem pode ser entendida como um processo de rejuvenescimento ou remineralização do solo, mediante a adição de pós de determinados tipos de rocha (sedimentos ou seus subprodutos). Ela tem a capacidade de alterar positivamente os parâmetros de fertilidade dos solos sem afetar o equilíbrio do meio ambiente e ainda facilitar a reestruturação física dos solos. As rochas passíveis de utilização devem ser fontes naturais de fósforo, potássio, cálcio e magnésio, além de micronutrientes. A única precaução é que tais materiais não contenham contaminantes ou excesso de elementos tóxicos. Em muitos casos, o material está disponível com tamanhos que variam de muito fino até cascalho grosso, portanto, prontos para o uso. Essa diversidade granulométrica tem a função de melhorar as características de permo-porosidade do solo e potencializar a oferta de macro e micro nutrientes por períodos mais longos. Isto é especialmente importante nos rejeitos que contenham feldspatos, piroxênios, olivinas, flogopitas e apatitas. Várias pesquisas desenvolvidas no Brasil e no exterior vêm obtendo resultados promissores. A metodologia de pesquisa das áreas experimentais segue, em parte, os padrões de experimentos agrônômicos em casa de vegetação e a campo, com áreas de repetição casualizadas. Além disto, normalmente são feitas análises mineralógicas, químicas e de fertilidade das rochas e dos solos que receberão o material moído. Os resultados destes experimentos têm demonstrado que: a) a produtividade é no mínimo comparável com aquelas obtidas com o uso de agroquímicos; b) as culturas de ciclo longo apresentaram melhor desempenho que as de ciclo curto; d) aumenta do teor de umidade nos solos; e) a quantidade de massa verde é maior e o perfilhamento é melhor; f) as raízes apresentaram-se em maior quantidade e mais desenvolvidas do que as plantas onde foi feita a adubação convencional; g) os custos de aplicação do pó de rocha são menores e seu efeito pode se estender por até quatro ou cinco anos consecutivos. Conclui-se a partir desses resultados que a técnica da rochagem pode ser entendida com uma fertilização inteligente, uma vez que parte do pressuposto que a dissolução mais lenta dos nutrientes (slow-release) assegura níveis de produtividade e de fertilidade dos solos por períodos mais longos. Da mesma forma o uso de rejeitos ou subprodutos gerados pelo setor mineral estaria tendo um uso mais nobre.

PALAVRAS-CHAVE: ROCHAGEM; MINERAÇÃO; AGRICULTURA.