

## POR QUE USAR O PÓ DE BASALTO NA AGRICULTURA

A Agricultura Familiar na Região Sul do Paraná vive atualmente uma difícil realidade. O pacote tecnológico da revolução verde levado aos agricultores, dentro da concepção da transferência de tecnologia, tem se mostrado insustentável para os sistemas produtivos familiares. A redução da capacidade produtiva dos solos é um dos grandes problemas dos agricultores familiares, isto devido ao uso excessivo de insumos químicos como fertilizantes e agrotóxicos, que além de agredir o meio ambiente, intoxicam o próprio agricultor.

Os adubos químicos de alta solubilidade desenvolvidos nas condições edafoclimáticas do clima temperado, têm mostrado ser inadequado as nossas condições. Os solos temperados possuem uma maior capacidade de retenção de nutrientes (maior CTC) em função das características de suas argilas e seu maior teor de matéria orgânica. Os solos da região possuem baixa capacidade de retenção de nutrientes e o regime hídrico regional lixívia os nutrientes do solo. Portanto o uso de adubos minerais de alta solubilidade tem baixa eficiência e a lixiviação dos nutrientes pode causar grandes impactos ambientais. Além disto, estes adubos são de alto custo o que compromete a sustentabilidade econômica dos agricultores.

Buscando evitar este desgaste do solo e do próprio agricultor e baseando-se em observações da natureza, chega-se na utilização da rocha basáltica como revitalizador de solos.

Os próprios agricultores relatam que nas montanhas o solo é mais fértil que nas planícies. CRISTAN (2002) exemplifica que os solos mais ricos e férteis do mundo tiveram sua origem na rocha basáltica, como os solos das encostas do Monte Vesúvio, na Itália, onde a produção de uvas é muito farta.

O uso de rochas moídas de baixa solubilidade é mais adequado às nossas condições edafoclimáticas. A lixiviação de nutrientes é muito pequena e a solubilização é feita pela ação de ácidos orgânicos e  $H^+$  produzido pelas plantas e microrganismos. Desta forma o sistema biológico controla a liberação de nutrientes sincronizando-a melhor as demandas das plantas cultivadas e limitando perdas do sistema por lixiviação. O pó de basalto também tem como característica o equilíbrio de macro e micronutrientes presentes na rocha que fornece um melhor balanceamento nutricional para a cultura.

Através do desenvolvimento da capacidade de observação é possível relacionar os efeitos do pó de basalto com a melhoria da estrutura física do solo através da ação da matéria orgânica e pela atividade dos organismos do solo. Este parâmetro pode ser relacionado com o melhor enraizamento da cultura que terá uma melhor nutrição e capacidade de utilizar a água presente no solo em maior profundidade no período de estiagem.

Além do ganho econômico para o meio ambiente, os benefícios podem ser ainda maiores, uma vez que estaria evitando o uso excessivo de fertilizantes químicos responsáveis, em grande parte, pela poluição da água e pelas mudanças irreversíveis nos solos.

Conforme enfatizado por THEODORO (2000), também abrange a vantagem da não necessidade do pó de basalto passar por processos de concentração e ataques químicos, pois já está pronto para ser aplicado. O basalto é uma rocha local de baixo custo para o agricultor. Além disso, trata-se de uma prática ambientalmente saudável e ecologicamente menos demandadora de energia. Ao contrário da agricultura convencional.

Grupos de agricultores familiares da região têm utilizado o pó de basalto associado ao manejo da biomassa da adubação verde como uma maneira de recuperar a fertilidade química, física e biológica dos solos. As experiências realizadas na região têm mostrado o potencial do pó de basalto na recuperação dos solos permitindo uma boa produtividade a um baixo custo.

Com o projeto de remineralização do solo com pó de basalto, busca-se, além de maiores quantidades nas produções agrícolas, uma melhor qualidade nutricional das plantas, beneficiando assim tanto o solo como a saúde humana. Há relatos que uso do pó de basalto melhora o vigor, a sanidade das plantas e aumenta a produção de biomassa.

Para o uso do pó de basalto, tem-se procurado parcerias, como agricultores da região, a FAFI (Faculdade Estadual de Filosofia Ciências e Letra de União da Vitória-PR), a AS-PTA (Assessoria a Projetos de Tecnologia Alternativa), a Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S. A.), o IAPAR (Instituto Agrônômico do Paraná), a EMATER (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural) e a Secretaria Municipal de Agricultura de Porto União – SC. Estas instituições contribuem para a avaliação e monitoramento de forma prática do efeito do uso do pó de basalto nos processos ecológicos de solos.

Os dados colhidos com os experimentos com pó de basalto na região Sul do Paraná indicam a satisfatoriedade dos agricultores, os quais relatam ter alcançado boas produtividades das lavouras, a baixos custos e a conservação dos recursos naturais.

O acompanhamento de maneira acadêmica, seja por técnicos ou estudantes, faz-se necessário, pois nem todos os solos irão responder de maneira semelhante quando aplicado pó de basalto, e o manejo adequado dos solos mostra-se muito importante.

A experimentação com pó de basalto tem como concepção técnica o uso de uma rocha local, moída, de baixa solubilidade e rica em macro e micronutrientes, associado aos princípios de manejo ecológico de solos.