Tecnologias aumentam eficiência do uso de nutrientes no campo

ALBERTO C. DE CAMPOS BERNARDI - PESOUISADOR EMBRAPA PECUÁRIA SUDESTE

Brasil utiliza atualmente 8% de todo produzido fertilizante no mundo. O país está na quarta posição entre maiores consumidores, atrás apenas da China, Índia e Estados Unidos. No entanto, tem um grande problema, a produção nacional desse insumo é muito pequena. Para suprir a demanda da agricultura, importa--se mais de 85% das fontes de nutrientes. Além disso, a eficiência do uso



A análise química do solo é essencial para avaliar sua fertilidade

de fertilizantes, muitas vezes, é baixa. Em média, aproveita--se em torno de 40 a 50% do nitrogênio (N), 20 a 30% do Fósforo (P) e 70% do Potássio (K). E esses insumos podem representar mais de 40% dos custos de produção de algumas culturas.

Em uma situação internacional complicada, como a que se está vivendo desde o final de 2021, com problemas na logística de distribuição e a guerra da Rússia com Ucrânia, houve uma alta do preço desses produtos. A variação dos preços e a incerteza no suprimento têm sido grande preocupação dos produtores. Então, vive-se uma situação bem complexa, pois se importa um insumo caro, e este, muitas vezes, não é utilizado da melhor forma.

Existem vários caminhos para aumentar a eficiência do uso dos nutrientes no campo. Muitas tecnologias estão à disposição do produtor. Algumas soluções tecnológicas podem ajudar a melhorar na aplicação das boas práticas e contribuir para altas produtividades na agropecuária brasileira de forma racional e sustentável.

Solo-A análise química do solo é essencial para avaliar sua fertilidade. Com a interpretação dos resultados é possível realizar manejo químico do solo de maneira eficiente e econômica. Associadas às análises físicas (densidade, textura do solo, por exemplo), com as análises biológicas (atividades de enzimas) mais acessíveis atualmente, é possível realizar um diagnóstico completo e muito informativo da condição do solo. Os resultados da análise química determinam o estoque de nutrientes e os elementos químicos limitantes no momento anterior ao plantio, possibilitando a correta recomendação de calagem e adubação, bem como monitorar e avaliar periodicamente o balanço dos nutrientes no solo. Além disso, o balanço de nutrientes no sistema solo-planta pode ser considerado um indicador da sustentabilidade do uso agrícola do solo.

Toda recomendação de calagem e adubação deve ser realizada com base nos resultados de análises químicas em amostras coletadas nos diferentes sistemas de produção. Evitando-se, assim, o uso de quantidades fixas de calcário e de formulações de fertilizantes, que se utilizadas sem critérios podem levar a "desbalanços", aplicando-se subdoses. ou em excesso.

