

A AGRICULTURA DE PRECISÃO E A AMPLIAÇÃO DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS PARA A HUMANIDADE

Monteblanco, S.A. M. (CPG Educação Ambiental -UFSM), Link, D. (CCR-UFSM),
E-mail : <dlink@ccr.ufsm.br>

A tecnologia de sinais emitidos por satélites está sendo utilizada no monitoramento de lavouras, em países desenvolvidos e também no Brasil, com resultados surpreendentes. Não se trata de uma tecnologia isolada, mas da utilização conjunta de equipamentos eletrônicos, chips e softwares capazes de quantificar a produção em pequenas áreas de uma lavoura. Desta forma a agricultura de precisão permite tratamentos localizados e específicos para cada uma das partes.

Esta tecnologia está disponível aos produtores americanos e europeus há mais de cinco anos e, aos brasileiros há menos tempo. É uma tecnologia muito recente no mundo inteiro, devido a isso, a sua introdução no sistema de produção de um país deve ser gradativa.

Existe a necessidade de os agricultores se familiarizarem com a tecnologia e, o mais importante de tudo é a exigência de profissionais especializados para dar sustentação ao sistema.

A grande novidade deste novo sistema está na diferenciação das áreas da lavoura, antes tratadas como homogêneas, agora vista com várias subdivisões, chamadas "sites" que recebem cuidados específicos de acordo com suas características físicas, químicas, topográficas, etc.

Anteriormente, os agricultores apesar de saberem que cada uma delas necessitava de um cuidado específico, não tinham como delimitar as "manchas de solo", muito menos quantificar e aplicar de forma precisa o tratamento necessário a cada uma delas. Como resultado dessa nova técnica, as áreas menos produtivas podem agora, ter seu potencial de produção avaliado, permitindo que os insumos sejam aplicados nas quantidades exatas, e que proporcionem uma melhor relação custo-benefício.

Nas outras áreas, pode-se dispensar as aplicações ou utilizá-las de forma bastante reduzida, representando uma economia significativa no custo de produção, sem prejuízo na produtividade da lavoura.

No intervalo entre duas safras são realizadas análises de solo, quantificação de plantas indesejáveis e de outros fatores que reduziram a produtividade no local, permitindo desta forma definir a estratégia de semeadura das safras seguintes.

O principal objetivo da agricultura de precisão não é de alcançar uma produtividade superior à obtida em safras passadas, mas o de produzir o mesmo com menor custo.

Ao final da colheita daquela safra, o agricultor terá em mãos um mapa de toda a sua área de cultivo, no qual poderá observar com clareza, as diferentes produtividades obtidas nas diversas áreas que formam sua lavoura, com o seu custo de produção, o que lhe permitirá montar o programa de atividades da próxima safra.

A agricultura de precisão pode ser mais vantajosa no Brasil do que nos Estados Unidos ou na Europa, pois a aplicação eficiente de insumos é fator primordial para uma agricultura com menores custos de produção. Nos países onde a tecnologia vem sendo aplicada há cinco anos, os agricultores vêm se beneficiando com uma diminuição de 25 a 30% no uso de adubos. Se o uso da agricultura de precisão é vantajosa americanos e europeus, no Brasil trará grande economia, principalmente no uso de fertilizantes, um dos responsáveis pelos altos custos de nossa produção.

A agência espacial americana (NASA) lançou 24 satélites posicionados de tal maneira que emitem sinais que identificam a localização exata de qualquer máquina dotada do equipamento que capta os sinais, permitindo seu uso, na condução da lavoura. O sistema pode fornecer informações sobre cada área conforme foi programado.

Com as informações contidas nos mapas e as análises de solo dos sites menos produtivos, o profissional terá os instrumentos necessários para montar um programa de atividades, sobre épocas, formas e quantidades precisas de insumos necessários para uma produção de forma otimizada e sem perdas, amenizando a agressão ao ambiente e, acima de tudo, com uma relação custo-benefício mais vantajosa.

ALTIERI, M.A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 237p.

ANÔNIMO. Agricultura de precisão é sinal dos novos tempos. **Rev. Panorama Rural**, São Paulo, ano 1, n.1, p. 30-34, março 1999.

CETAP -CENTRO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS POPULARES. **Agricultura familiar e desenvolvimento sustentável (versão preliminar)**. Portão: CETAP, 1995 (datilografado).