



Avanços tecnológicos permitem irrigar a terra a baixo custo e aumentar a produtividade

E a tecnologia chegou ao campo 32

Ana Helena Paixão

Como se livrar das pragas nos campos, tornar o leite menos perecível, saber a melhor hora para irrigar, escolher a semente que vai gerar a maior safra? No Distrito Federal, não faltam entidades e profissionais capazes de responder a esses questionamentos. E todos estão dispostos a ensinar agricultores e pecuaristas a produzir culturas de qualidade, reduzindo custos e alcançando os melhores preços no mercado.

Um desses profissionais é o engenheiro agrônomo Gustavo D'Angiolella, assessor técnico de agrometeorologia do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet). Ele resolveu estudar o controle hídrico no campo, como forma de aumentar a produtividade e evitar o desperdício de água, ao fazer um mestrado em Agronomia da Universidade de Brasília (UnB).

Na época, já funcionário do Inmet, Gustavo dispunha de 53 mil registros meteorológicos a serem computados para indicar a perda de água das plantas para a atmosfera (vapotranspiração) e a quantidade de água disponível no solo para determinadas culturas (balanço hídrico). O processo seria manual e levaria anos para ser concluído, não fosse sua idéia de desenvolver um programa de computador capaz de cruzar todas as informações.

Em um ano, a planilha de dados ficou pronta e disponível para distribuição gratuita a agrônomos e produtores, agregando informações de 360 estações meteorológicas de todo o Brasil (basta solicitar pelo e-mail gustavo@inmet.gov.br). "Hoje, sabemos como está a concentração de água no solo de sua cidade, quando e em qual quantidade se deve irrigar, além da necessidade de irrigação de determinadas culturas", completa.

No último dia 2, o sistema indicou que a concentração de água no solo do DF alcançou 30% de sua capacidade total – situação de extremo déficit hídrico para culturas como o milho. Um agricultor que plantou no dia 20 de maio e não dispõe de sistema de irrigação corria o risco de perder toda a lavoura. "Se ele não irrigasse imediatamente, o milho estaria morto em três dias. Se a planta sobrevivesse, em vez de gastar energia para crescer e produzir 250 gramas de milho por espiga, ela gastaria energia procurando água e só produziria 100 gramas", explica Gustavo. "Com as informações sobre recursos hídricos, o produtor pode reduzir em 32% seus custos com produção", calcula o especialista, informando que mais detalhes sobre o programa estão disponíveis na área de agrometeorologia do site do Inmet (www.inmet.gov.br).

Para aumentar a produtividade e evitar o desperdício de água, o Centro Nacional de Pesquisas em Hortaliças da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) desenvolveu um sensor que determina o momento certo para irrigar. "O sistema é simples, barato (R\$ 15), quase não exige manutenção e tem apresentado ótimos resultados", afirma o pesquisador Adonai Gimenez Calbo, que criou o equipamento.

EVITANDO PERDAS

Outros exemplos não faltam. Há quatro anos, o agricultor Délcio Luiz Cappellesso produzia de 30 a 40 sacas de soja por hectare. A produção agora varia entre 60 e 65 sacas. O aumento se deve à introdução de sementes de soja adaptadas na



Trabalho do Inmet tem contribuído para desenvolver a cultura do milho

propriedade. "Hoje, 90% de nossas sementes são adaptadas. Temos as variedades nina, flora, conquista, pétala e rosa, mais resistentes às doenças e variações climáticas de nossa região", conta Délcio. "As novas sementes foram introduzidas quando as lavouras foram atacadas pelo cancro-de-haste e tivemos que abandonar as culturas tradicionais", relata.

O produtor Luís Carlos Koehler também se rendeu aos experimentos agrícolas. Em sua fazenda, já foram testadas cerca de 50 variedades de mandioca. Há quatro anos, os técnicos da Embrapa encontraram a mais adequada: a mandioca "pioneira", que hoje ocupa oito dos 105 hectares da propriedade. "Cultivo também milho, soja e hortaliças, mas nosso sustento vem da mandioca e a pioneira foi a mais resistente às doenças. O resultado é tão bom que na próxima plantação aumentarei a área de cultivo para 20 hectares", planeja ele, pronto para novas experiências, como pesquisas para controle de pulgões e sobre os valores nutricionais dos alimentos produzidos.

As equipes da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do DF (Emater-DF) têm acesso livre à propriedade de Koehler. Elas fornecem orientações sobre financiamentos e gerenciamento operacional. Informações que, para o agricultor, resultaram em menos perda na produção. "No caso da mandioca, conseguimos produzir alimentos de melhor qualidade. Sem tecnologia, a produção cairia. Com ela, evitamos perdas, mantendo a competitividade", analisa.

O engenheiro agrônomo João Bernardino de Sousa, da Gerência de Programação e Orçamento da Emater-DF, sustenta que o acréscimo no rendimento de determinadas culturas locais se deve à difusão e adoção de tecnologias inovadoras, como a introdução de novos cultivares e híbridos, o manejo correto de solos e água, a adubação de plantio e de cobertura e o manejo integrado de pragas e doenças, além da irrigação. Ele destaca que os especialistas estão empenhados em ensinar os produtores a melhorar o manejo de terras, sementes e produtos finais para obter safras de melhor qualidade, mais atraentes aos consumidores e com maiores preços no mercado.

ACADÊMICOS VÃO A CAMPO

Desde 1996, pesquisadores, alunos e professores ligados ao Núcleo de Apoio à Competitividade e Sustentabilidade da Agricultura (Nucomp), da Faculdade de

Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB), trabalham no diagnóstico de problemas e na proposição de soluções rápidas e eficazes para quem vive da agricultura e da pecuária no DF. "Pesquisamos o perfil do produtor, as principais raças, culturas, produtos e doenças... Passamos essas informações aos produtores, empresários e trabalhadores em cursos e workshops; realizamos pesquisas de acordo com as demandas apresentadas e acompanhamos a aplicação de nossas orientações nas propriedades", explica o coordenador-geral do Nucomp, professor Antônio Carlos Félix Ribeiro.

Os bons resultados são inúmeros. Há dois anos, a traça do repolho ameaçou toda uma lavoura na Colônia Agrícola Taquara. O dono da fazenda quase desistiu da plantação porque o inseticida aplicado uma vez por semana não surtia mais efeito. O Nucomp apresentou a solução: usar inseticida duas vezes por semana e irrigar a plantação com a técnica de aspersão. "Com o inseticida e fazendo 'chover' sobre a horta, impedimos o acasalamento da traça e lavamos as folhas, removendo ovos e casulos. A lavoura foi salva", detalha a coordenadora de Pesquisas do Nucomp, professora Ana Maria Resende Junqueira.

Ela conta como alunos e professores de todas as faculdades da UnB têm participado do projeto. Foi uma equipe da Engenharia Civil que resolveu o problema de produção de leite em outra propriedade do DF. "Eles descobriram que a borda das fôrmas usadas para acondicionar o produto acumulava sujeira. Então projetaram outra fôrma, sem bordas, e o problema foi resolvido", relata. "Nesse caso, Veterinária, Agronomia, Tecnologia de Alimentos e Engenharia Civil trabalharam de forma integrada."

Atualmente, o Nucomp se dedica a seis setores – todos escolhidos de acordo com sua importância para o desenvolvimento social, econômico e político do DF: olericultura, fruticultura, avicultura, pecuária leiteira, turismo rural e agronegócios. O financiamento e o apoio necessário à sobrevivência do Nucomp e suas pesquisas vêm de parcerias com entidades brasileiras e do exterior, da sociedade civil e de governos, como a Emater e as secretarias de Agricultura e do Meio Ambiente do DF. "Juntos, estamos praticamente dobrando a produção em todas as fazendas que acompanhamos; num trabalho basicamente de correção de aspectos administrativos e melhor aproveitamento da mão-de-obra", encerra o coordenador-geral do Núcleo.