

Pesquisa traça três cenários sobre prejuízos que seriam causados pelo aquecimento global à cafeicultura

Estudo antevê impactos do efeito estufa

MANUEL ALVES FILHO
manuel@reitoria.unicamp.br

Como sejam confirmados os prognósticos sobre as alterações climáticas decorrentes do progressivo aquecimento global, a produtividade e a qualidade das culturas agrícolas perenes brasileiras sofrerão um grave impacto. O café, responsável por 5% do PIB da agricultura nacional (R\$ 15 bilhões), deverá ser eliminado dos estados de Minas Gerais, Goiás e São Paulo assim que a temperatura média da Terra estiver entre 3C e 5,8C acima da atual, situação prevista para ocorrer num prazo de 50 a 100 anos. O cenário, altamente preocupante, foi traçado por uma pesquisa pioneira que acaba de ser concluída pela Embrapa Informática Agropecuária e o Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (Cepagri) da Unicamp. O objetivo do trabalho é alertar as autoridades públicas e a comunidade científica para a necessidade da adoção de medidas que evitem o que pode vir a ser uma tragédia para agricultura e a economia do País.

O estudo foi dividido em duas partes. A primeira, recém-encerrada, cuidou apenas do café. De acordo com Eduardo Assad, pesquisador da Embrapa, coordenadora do trabalho, a cultura foi escolhida por causa da sua tradição e importância econômica. "Além disso, o café faz uma espécie de representação de outras culturas perenes. O que acontece com ele pode ser comparado ao que ocorre com a citricultura, por exemplo". A segunda etapa, que terá início nos próximos dias e se estenderá por um ano, envolverá o milho, a soja e o trigo. O diretor-associado do Cepagri, professor Hilton Silveira Pinto, explica que as projeções em torno da cafeicultura foram feitas com base numa significativa massa de dados, muitos deles gerados pelos próprios centros condutores da pesquisa. Foram consideradas informações como produtividade, área plantada, tipo de solo, entre outras.

Também foram utilizados os prognósticos feitos pelo IPCC, sigla em inglês para Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. De acordo com o organismo, se nada for mudado em relação à progressão do efeito estufa, a temperatura média do planeta estará 5,8C mais alta até 2100. Ao cruzarem todas essas variáveis, os pesquisadores tiveram como projetar, de forma gradual e por meio de mapas e gráficos, como será o impacto do aquecimento sobre a cultura do café. Assim, eles estabeleceram três cenários diferentes, ou seja, o que deve ocorrer quando estiver 1C, 3C e 5,8C mais quente do que agora.

A tendência é que as plantações de café sejam transferidas cada vez mais para o sul. "No futuro, vamos tomar café produzido na Argentin-



Foto: Antoninho Perri



Foto: Neldo Cantanti

O professor Hilton Silveira Pinto (à esquerda), do Cepagri, e o pesquisador Eduardo Assad, da Embrapa: ferramenta para medidas preventivas

tina", diz Silveira Pinto. Essa migração deverá ocorrer, conforme o docente da Unicamp, porque as plantas vão procurar regiões que são mais frias atualmente, em busca de um equilíbrio climático. Como exemplo desse fenômeno, tome-se São Paulo, o segundo maior produtor brasileiro. Com 1C a mais, a mancha no mapa já indica uma leve redução da área plantada, mas um forte deslocamento da cafeicultura do norte para o centro do Estado. "Além disso, num cenário desses, o plantio passa a ocorrer em regiões mais altas, o que dificulta o manejo, reduz a produtividade e eleva o preço do produto", esclarece Assad.

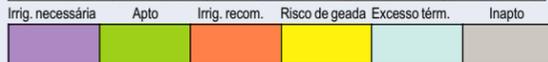
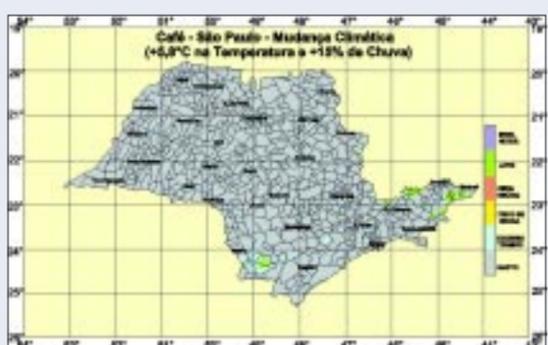
Situação crítica – Com a tempe-

ratura 3C mais alta, a situação torna-se ainda mais crítica. A área cultivada cai para menos de um terço da original e torna-se mais espaçada. Já com 5,8C, o café desaparece do solo paulista. De acordo com o professor Silveira Pinto, o único que obteria ganhos iniciais com o aquecimento é o Paraná, que tem clima mais frio. No cenário intermediário, com a temperatura 3C mais elevada, o Estado, que hoje produz café numa estreita faixa situada ao norte, passaria a ter as regiões central e sul ocupadas pela cultura. "Mas isso não representaria uma compensação para a produção nacional, uma vez que chove muito no Paraná. Isso significa que o café gerado lá teria uma qualidade muito inferior do que a atual", afirma o pes-

quisador Assad. Nos outros estados considerados no estudo, de acordo com ele, a cafeicultura também se tornaria inviável assim que a temperatura subisse entre 3C e 5,8C. "Só para se ter uma idéia, no cenário mais desfavorável, a produção de café no Brasil cairia das atuais 30 milhões de sacas ao ano para algo em torno de 3 milhões. Para resumir, seria uma tragédia nacional", define.

Mas existe uma saída para essa grave ameaça provocada pelo contínuo aquecimento global? Segundo os pesquisadores, sim. O estudo conduzido pela Embrapa e o Cepagri, de acordo com eles, constitui uma ferramenta para auxiliar no planejamento de medidas preventivas. A mais óbvia, mas também a mais complexa delas, é a adoção de programas de redução de emissão de gases que contribuem para a aceleração do efeito estufa. O desafio é complicado, dado que os Estados Unidos, país que responde sozinho por 25% do volume mundial, não é signatário do Protocolo de Kyoto. Por meio do documento, uma série de nações industrializadas se comprometeram em reduzir suas emissões em 5,2%, em comparação com os níveis de 1990. A meta é alcançar o resultado no período de 2008-2012.

Outra iniciativa, apontam os autores do estudo, é o desenvolvimento de novas variedades de café que sejam resistentes ao calor. "Nesse caso, não podemos descartar nem mesmo a possibilidade da utilização de trans-



Foram consideradas, nas projeções sobre a cafeicultura, informações como produtividade, área plantada e tipo de solo

Porcentagem da área do Estado por classe

São Paulo

Situação	Inapto	Apto
Atual	23,9%	39,1%
°C+15%Chuva	41,5%	29,8%
°C+15%Chuva	69,6%	15,0%
+5,8 °C+15%Chuva	96,6%	1,1%

Paraná

Situação	Inapto	Apto
Atual	229,6%	10,1%
°C+15%Chuva	13,2%	17,4%
°C+15%Chuva	33,3%	50,3%
+5,8 °C+15%Chuva	74,8%	5,4%

Goiás

Situação	Inapto	Apto
Atual	61,6%	0,0%
°C+15%Chuva	85,9%	0,0%
°C+15%Chuva	99,9%	0,0%
+5,8 °C+15%Chuva	100,0%	0,0%

Minas

Situação	Inapto	Apto
Atual	24,1%	8,9%
°C+15%Chuva	43,3%	12,4%
°C+15%Chuva	76,3%	7,7%
+5,8 °C+15%Chuva	97,4%	0,1%

gênicos, caso isso seja necessário", adverte Assad. Embora ainda não tenham idéia do que vão descobrir em relação ao trigo, milho e soja, os pesquisadores não demonstram muito otimismo. "A perspectiva é que tenhamos pelo menos limitação de plantio", prevê Assad. A pesquisa conjunta da Embrapa e do Cepagri terá consumido, até o final dos trabalhos, R\$ 250 mil. Os recursos vieram do fundo setorial CT-Hidro/CNPq, do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), e da FINEP, também vinculada ao MCT.