



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Gazeta de Piracicaba

Data: 09/02/2014

Caderno: Cidade / 10

Assunto: O Calor e a Agricultura

SÉRIE DEBATE

Falta de chuva traz prejuízos à agricultura

Especialistas falam
sobre os efeitos da
falta de chuva e do
tempo seco e quente
nas lavouras. **PÁGINA 10**

O calor e a agricultura

Pesquisadores da Esalq e do IAC analisam os impactos do extremo calor no campo

JOSÉ RICARDO FERREIRA

Da Gazeta de Piracicaba
jose.ferreira@gazetadepiracicaba.com.br

As altas temperaturas sem a ocorrência de chuvas nessa época do ano estão maltratando a agricultura em inúmeras regiões do País. A agroindústria e as culturas de menor porte, mas de grande importância para a nossa alimentação, estão sendo afetadas.

A Gazeta ouviu dois especialistas em agricultura: Fábio Marin, engenheiro agrônomo e professor do Departamento de Engenharia de Biosistemas da Esalq-USP (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, em Piracicaba) e Orivaldo Brunini, pesquisador do IAC (Instituto Agronômico de Campinas, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo).

"Todas as culturas sofrem com este tempo quente e seco. As irrigadas necessitam de maior turno de rega. E não há água suficiente nos rios e reservas para isto. A de sequeiro precisa de muito mais água, pois os produtores desta prática não estão preparados para irrigar. Ficam sujeitas, assim, a problemas de qualidade e produção", explica o pesquisador do IAC. Destacam-se na agricultura de sequeiros o arroz, o feijão, o milho e o sorgo.

Diante de um cenário deste (muito calor e sem chuvas), as alternativas devem ser muito bem planejadas. "A saída deve ser no planejamento do plantio. Não basta só usar irrigação, tem que ser planejada e ver como e quando irrigar para evitar conflito de uso. A irrigação salva, mas o custo aumenta em muitos casos. A alta temperatura também afeta, como no caso das folhosas ou crescimento de novos frutos de caféiro etc", diz Brunini.

Nessa época do ano, diz o professor Fábio Marin, da Esalq, a safra principal do Centro-Sul do Brasil está no campo. "Temos praticamente todas as culturas de importância crescendo. Já na nossa região, as atividades de maior importância são a cana, o milho e as pastagens. Todas estão sofrendo com a falta de chuvas. Dentre essas, o milho deve sofrer os maiores impactos, pois se encontra em período de florescimento, fase em que a planta torna-se mais sensível à falta de água. No caso da cana e das pastagens, os efeitos podem até ser parcialmente compensados caso a chuva retorne ao normal nos próximos meses, mas alguma perda de produtividade certamente será sentida. Há também a produção de verduras e legumes, que apesar de normalmente contarem com sistemas de irrigação, sofrem com o calor excessivo", explica.

"No caso das lavouras irrigadas, os efeitos dessa condição no tempo são pequenos, com exceção das verduras e legumes, que podem perder em qualidade por causa do calor. Nas hortaliças folhosas, por exemplo, (alface, almeirão, chi-



A irrigação é importante para que as plantas resistam à falta de chuvas, mas o custo pode ser alto

Gustavo Tito/Especial para AAN

"Frio e nevada no Hemisfério Norte são fenômenos normais"

Orivaldo Brunini
Pesquisador no IAC

Comentando as nevascas nos Estados Unidos

cória, salsinha) as folhas tornam-se mais grossas e o sabor mais amargo", aponta Marin.

Saber em quais cidades a agricultura está mais afetada, não é uma tarefa muito simples. A falta de chuva está ocorrendo em boa parte do Estado de São Paulo, com intensidade variada. Mas não é exagero constatar que a região de Piracicaba é uma das mais afetadas, segundo Fábio Marin.

"A cana plantada em outubro/dezembro ou a que foi colhida recentemente sofre bastante, em especial em solos rasos e de pouca retenção de água", explica Brunini, do IAC.

É razoável entender que altas temperaturas afetam quaisquer culturas. Outros problemas podem aumentar ainda mais o prejuízo, por exemplo, se a plantação passa uma fase instável. Dessa forma, além do calor, a colheita já estará por outros motivos prejudicada. Para isso, além da alta temperatura, pragas podem exterminar uma plantação caso medidas contra elas não forem antecipadas.

AQUECIMENTO GLOBAL

O mundo vai ficar, a longo prazo, 3,6 graus mais quente se os governos simplesmente mantiverem os seus objetivos atuais, alerta a Agência Internacional de Energia (AIE). Em 2013, um documento nesse sentido foi produzido em Varsóvia (Polônia) após longas discussões so-



Fábio Marin, da Esalq: pesquisas melhoram a resistência das plantas

Gerhard Waller/Diálogo

bre as alterações climáticas. (Mais informações nessa página).

No entendimento do pesquisador do IAC, é preciso embasamento sólido quando o assunto é aquecimento global, principalmente no Brasil. "Infelizmente tem muito terrorismo neste aspecto de mudanças climáticas aqui no Brasil. Em outros países esta análise é levada mais seriamente pela comunidade agrometeorológica e meteorológica. Dizer que o caféiro vai sair de São Paulo devido às mudanças climáticas é um grande engano", afirma o pesquisador. "Mudança climática não é como abrir e fechar portas. É um processo lento e mesmo os estudos atuais já não falam em aquecimento tão grande. Esquece-se de falar na capacidade do engenheiro agrônomo em desenvolver variedades, o ciclo evolutivo da planta, sua necessidade fotoperiódica e muito mais, como técnicas de adaptação e mitigação, entre outras", analisa Brunini.

Para Fábio Marin, certamente haverá um aumento da temperatura, mas é preciso observar cientificamente todos os aspectos

desse fenômeno. "Talvez não seja uma subida em demasia da temperatura, mas pode-se esperar algum tipo de aquecimento. Quanto à agricultura, é possível adaptar as práticas agrícolas e a genética das plantas para essa nova condição. Há dúvidas, porém, se conseguiremos fazer isso para todos os cultivos. Algumas culturas, ao contrário, podem até ter ganho de produtividade, como é o caso da cana de açúcar, o que pode até mesmo beneficiar nossa região", explica o professor da Esalq.

EXTREMOS

Esse ano estão ocorrendo extremos climáticos no Brasil (muito quente e pouca chuva em boa parte do País) e nos Estados Unidos (muita neve e frio). "O que dá para falar é que esses extremos eram previstos pelos especialistas e que, por serem "eventos" extremos, isso indica que há possibilidade de que as condições se normalizem, retornando à normalidade em breve", diz Fábio Marin. "Frio e nevada no Hemisfério Norte são fenômenos normais. Anos com mais e outros com

AQUECIMENTO

Efeito estufa tende a aumentar

Os noticiários descrevendo reuniões científicas apontando tendências climáticas são cada vez mais frequentes. Um dos mais recentes e importantes aconteceu em novembro do ano passado, em Varsóvia (Polônia). Uma das conclusões daquele encontro foi de que o "mundo vai ficar, a longo prazo, 3,6 graus mais quente se os governos simplesmente mantiverem os seus objetivos atuais", alertou a Agência Internacional de Energia (AIE).

No cenário "central" estabelecido pela AIE para os países desenvolvidos, as emissões de gases de efeito de estufa relacionados com a energia - que representam cerca de dois terços do total das emissões - sofrerão um aumento de 20% em 2035, mesmo com os esforços previamente anunciado pelos Estados relativos às preocupações ambientais. Este cenário "leva em conta o impacto das medidas anunciadas pelos governos para melhorar a eficiência energética, o apoio às energias renováveis, a redução dos subsídios aos combustíveis fósseis e, em alguns casos, a colocação de um preço nas emissões de CO2", disse a AIE no seu relatório anual de referência. No entanto, o aumento de 20% nas emissões de "energia" (principalmente carvão e do petróleo e, em menor grau, do gás) dentro de 20 anos "deixa o mundo a caminho, a longo prazo, de temperaturas médias globais de 3,6 C, bem acima da meta de 2 graus definida internacionalmente", segundo a AIE. (JRF)

menos frio. Agora não há agricultura nos Estados Unidos na região de neve e frio extremos. Esta neve até favorece a recarga dos aquíferos para uso da água no verão. Somente estados (mais ao sul) tem problema com frio e geada para citros", explica Brunini.

O pesquisador do IAC reforça a necessidade de entendermos melhor o que é aquecimento global. "De fato existem indicações e estudos mostrando este certo aquecimento. Mas tudo isto tem que ser cuidadosamente analisado. Pode ser uma variação climática, mas muitos países já incorporam mudanças e melhoramento genético são iniciativas úteis diante das questões climáticas", afirma o pesquisador Orivaldo Brunini.

Para a agricultura, diz Brunini, alguns fatores podem ajudar a reduzir impactos negativos de variabilidades devido às alterações climáticas. Por exemplo, desenvolver sistemas consorciados de cultivo, plantio direto, uso de variedades mais tolerantes ao calor, à seca ou ao frio. "Investir em irrigação e o melhoramento genético são iniciativas úteis diante das questões climáticas", afirma o pesquisador Orivaldo Brunini.