

EFEITO ESTUFA O percentual foi apontado em pesquisa e indica crescimento na produção de 86 ton/ha para 120 ton/ha para 2080

Cana pode produzir até 47% a mais

RODRIGO GUIDI
 guidi@jornal.com.br

Um estudo desenvolvido na Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz) e publicado na última edição da revista Scientia Agricola estima que a produtividade da cana-de-açúcar na região de Piracicaba pode atingir 120 toneladas por hectare em 2080. O número é 47% maior do que a produtividade média registrada hoje (85 ton/ha) e reflete a influência das mudanças climáticas e avanços tecnológicos, segundo o estudo, que faz parte da dissertação de mestrado da engenheira ambiental Júlia Ribeiro Ferreira Gouveia.

Sob o título Mudanças climáticas e avanço tecnológico: impactos na produtividade da cana-de-açúcar na região centro-sul do Brasil, o documento traz uma análise das influências do aumento da concentração de dióxido de carbono com o aquecimento global aliado a avanços tecnológicos como melhoramento genético e de manejo da cultura nos próximos 70 anos.

O estudo estimou vários cenários possíveis, levando em consideração as variedades de cana, as mudanças tecnológicas e diversas faixas de temperatura. A temperatura global deve ter aumento médio de 1°C até 2020, 2°C até 2050 e 4°C até 2100.

Pelo estudo, em relação à condição atual, a produtividade po-

tencial (PP) da cana aumentará 15% em 2020, 33% em 2050 e 47% em 2080. Além da PP, os cientistas estimaram a produtividade real, que segundo a pesquisa pode aumentar 12% em relação à condição atual em 2020, 32% em 2050 e 47% em 2080. "Podemos estimar uma produção de 90 toneladas por hectare em 2020, 107 em 2050 e 120 em 2080", calcula Sentelhas.

"A idéia foi em conjunto com a Júlia, então fizemos essa proposta de se trabalhar em uma das principais culturas do Estado. O objetivo não foi só trabalhar sobre o zoneamento agroclimático,

mas também identificar qual o impacto dessas mudanças climáticas nos níveis de produtividade da cana-de-açúcar", disse Paulo Sentelhas, professor do Departamento de Ciências Exatas da Esalq, que orientou o projeto.

Para o docente, os resultados do estudo podem orientar a produção do setor sucroalcooleiro. "Além da cana poder expandir em termos de área, podemos ter um aumento de produtividade da cana em função do aquecimento global."

Segundo Sentelhas, os autores do trabalho usaram como base um modelo matemático-fisiológico para simular a reação da cultura canavieira às mudanças climáticas nos próximos anos. "Partimos da informação da cultura no campo, em parceria com a Cosan, que cedeu parte de seu banco de dados e com base nessas informações calibramos um mo-



Sentelhas disse que os resultados do estudo podem orientar a produção do setor sucroalcooleiro

delo de simulação. É um modelo matemático-fisiológico que por meio de equações matemáticas consegue calcular qual o efeito das mudanças do ambiente na produtividade da cana, levando em consideração também aspectos fisiológicos da planta."

Com o modelo calibrado, os pesquisadores reproduziram o que aconteceu com a cultura ao longo dos últimos 80 anos e estabeleceram um valor médio de produtividade.

Conforme Sentelhas, uma das principais fontes para a elaboração da pesquisa foi o quarto relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês) de 2007, da ONU (Organização das Nações

Unidas). Os cientistas também computaram dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) para estimar os avanços tecnológicos que poderão influir no aumento da produção. "Tendo em mãos os dados de 80 anos passados, aplicamos o modelo que nos permitiu estimar a produção dos próximos 70 anos", explica Júlia.

O orientador do trabalho afirmou que a cana é resistente à falta de água e mais robusta. "A maior concentração de CO2 e o aquecimento do clima favorece o aspecto fotossintético das plantas C4, como a cana. Porém, as alterações na radiação solar e na chuva terão menores impactos na produtividade."

Brasil quer reduzir emissões

A proposta brasileira para a Conferência das Nações Unidas sobre o Clima (COP-15), que será realizada no próximo mês, em Copenhague, prevê a redução de emissões de gases de efeito estufa, o corte de 80% do desmatamento na Amazônia, a redução de emissões em áreas como energia (etanol e biocombustíveis), siderurgia (aço verde) e agropecuária e a queda do desmatamento em outros biomas. (RG)