

## Tomates múltiplos

A agricultura do futuro poderá se valer de uma técnica biotecnológica que apresentou promissores resultados na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (USP), na cidade de Piracicaba. O biólogo Geraldo Felipe Ferreira e Silva, sob a coordenação do professor Fabio Tebaldi Silveira Nogueira, produziu tomateiros transgênicos em que as células das frutas permanecem capazes de dar origem a outros órgãos. Outro aspecto observado é que a planta produz mais brotos, o que pode levar a um aumento de biomassa. “Esse é um experimento de ciência básica em que superexpressamos o gene do microRNA156, que foi capaz de alterar o estado do ovário da flor do tomateiro e com isso levar o próprio fruto a retomar o processo de crescimento da planta”, diz Silva, doutorando no Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Cena) da USP, com financiamento da FAPESP. O tomateiro foi

escolhido por ter ciclo de vida curto e ser um excelente modelo genético para estudos de frutos carnosos, além de possuir o microRNA156. Para superexpressar esse gene, os pesquisadores inseriram no tomateiro o mesmo segmento genético da *Arabidopsis thaliana*, uma planta-modelo para estudos genéticos. Entender essa via de regulação é importante também por motivos comerciais. “Conhecer o que está por trás da variação nos tomates pode permitir no futuro alterar o formato dos frutos e aumentar a produção”, diz o professor Nogueira, que também recebeu financiamento da FAPESP para o estudo. Nogueira tinha detectado essas moléculas de RNA em seus trabalhos com cana-de-açúcar, planta que não é um modelo adequado para investigar a formação de frutos. Um artigo sobre o estudo com tomates transgênicos foi publicado na edição de abril da revista *The Plant Journal*.

Fruto de tomateiro transgênico brota novamente gerando biomassa

