

Pesquisa

# Novo tomate roxo

Pesquisador do Cena criou fruta sem uso de método transgênico

**D**esenvolvido inicialmente por cientistas britânicos por meio da transgenia, o tomate roxo é uma nova fruta rica em um pigmento antioxidante chamado antocianina que, entre outras qualidades, ajudar a prevenir câncer. No Brasil, o professor do programa de pós-graduação do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Cena/USP), Lázaro Eustáquio Pereira Peres, ultrapassou barreiras e criou o mesmo tipo de tomate, com a vantagem de não usar métodos transgênicos.

De acordo com Peres, além da antocianina inserida nessa nova variedade, o tomate comum já é abastado de licopeno – outro antioxidante –, que dá a cor avermelhada ao fruto e inibe a ação dos radicais livres no organismo, contribuindo para prevenir o desenvolvimento de várias doenças cardiovasculares e também o câncer.

“Na verdade, o que fizemos foi criar um alimento funcional. Ou seja, produzimos uma hortaliça que faz parte, em larga escala, da alimentação humana e, por meio de cruzamentos, criamos uma variedade com substâncias e funções terapêuticas no organismo”, esclareceu o professor.

Ao inserir antocianina na fruta, substância responsável pela cor que varia entre o violeta e o arroxeado, atingiu-se o tomate roxo. A invenção criou um vegetal mais completo, com prioridades nutricionais importantes e benéficas, principalmente para quem não ingere alimentos desse tipo com a frequência devida. “Outra utilidade surgida com essa nova variedade é o aumento da quantidade de vitamina C, sendo esse ganho incidente à via fisiológica explorada para criar o tomate não transgênico, o que não ocorre com o tomate roxo transgênico. Assim, elevamos significativamente o nível de compostos ativos num mesmo vegetal”, completa.

Peres esclarece, também, que o resultado do acúmulo de antocianinas não prejudica a quantidade de licopeno já existente na fruta, mesmo porque ambos antioxidantes são produzidos por vias metabólicas diferentes e se acumulam em compartimentos distintos na planta. Desse modo, um



Tomate roxo produzido no Cena tem antioxidantes e maior quantidade de vitamina C que previnem doenças

fruto de tomate roxo terá alto teor de licopeno acumulado em seus plastídeos e, ao mesmo tempo, concentra o alto teor de antocianinas em seus vacúolos.

“Há evidências de que alimentos que acumulam simultaneamente licopeno e antocianinas sejam mais eficazes como antioxidantes do que aqueles que acumulam separadamente, já que estes dois pigmentos são complementares”, explica o pesquisador.

#### CRUZAMENTOS

Além de todos os benefícios apresentados, a maior vantagem do tomate roxo desenvolvido nos laboratórios do Cena e da Esalq (Escola Superior de Agricultura

Luiz de Queiroz) é sua criação não transgênica. Nessa pesquisa, todo o processo de melhoramento genético aconteceu por meio de simples cruzamentos, ao se identificar que determinadas mutações – que controlam o acúmulo de antocianinas – poderiam ser agrupadas em uma mesma variedade de tomateiro.

“Uma vez aprimorado, será muito mais fácil de aprovar sua liberação para o consumo. Até porque não criamos um produto geneticamente modificado”, salienta o professor do departamento de Ciências Biológicas da Esalq, que também contou com a colaboração do estudante de iniciação científica Gabriel Rehder.

*“Produzimos uma hortaliça que faz parte, em larga escala, da alimentação humana e, por meio de cruzamentos, criamos uma variedade com substâncias e funções terapêuticas no organismo”*

**Lázaro Eustáquio Pereira Peres**  
professor do Cena/USP

**Ao explicar porque o tomate roxo é um alimento funcional**