

## Um maracujá para cultivo na Caatinga

Em junho, a Embrapa lançou em Petrolina (PE) uma variedade de maracujá para plantio comercial, a BRS Sertão Forte, adaptada para áreas de clima semiárido, de pouca chuva. O novo cultivar nasceu de pesquisas que levaram ao melhoramento genético de uma espécie silvestre da planta, conhecida como maracujá-do-mato ou da Caatinga (*Passiflora cincinnata*), que ocorre naturalmente em áreas secas do Nordeste, mas tem baixa produtividade. A BRS Sertão Forte mantém a capacidade de sobreviver em ambientes com pouca água, uma particularidade do maracujá-do-mato, porém seus frutos e rendimento por área plantada são maiores. Em relação ao maracujá azedo (*Passiflora edulis*), a espécie mais comumente plantada no país, ela também apresenta vantagens. A variedade desenvolvida a partir do maracujá-do-

-mato tem um tempo de vida produtiva maior e resiste bem à fusariose, doença fúngica que ataca frequentemente os plantios comerciais do fruto. "A BRS Sertão Forte pode ser cultivada com baixo custo tecnológico", explica o engenheiro-agrônomo Francisco Pinheiro de Araújo, da Embrapa Semiárido, responsável pelo desenvolvimento do cultivar, no comunicado de apresentação da variedade. "Ela é bastante apropriada para a agricultura familiar, principalmente para produção orgânica."



A água líquida teria duas densidades, uma alta e outra baixa

A variedade BRS Sertão Forte é fruto de melhoramento genético do maracujá-do-mato

## Os dois estados da água líquida

A água é sabidamente uma substância peculiar, com mais de 70 propriedades e comportamentos anômalos, que a tornam distinta da maioria dos líquidos. A molécula de H<sub>2</sub>O é, por exemplo, a única a existir na Terra, de forma natural e simultânea, nos três estados ou fases da matéria (líquido, sólido e gasoso). Em seu estado mais denso, como gelo, esse composto flutua na água líquida, enquanto a maioria dos sólidos afunda. Um novo estudo reforça o caráter único dessa abundante molécula. Segundo o trabalho, a água líquida pode se apresentar como duas estruturas distintas do ponto de vista molecular: uma com alta densidade e outra com baixa (PNAS, 26 de junho). Um grupo de pesquisadores da Europa e dos Estados Unidos chegou a essa conclusão depois de examinar a água super-resfriada – encontrada na maioria das nuvens e que pode se converter em gelo quase imediatamente – por meio de combinação de dois métodos de análise por raios X. Os testes revelaram as estruturas e os movimentos das duas formas moleculares da água líquida. Indicaram também que uma forma tem a capacidade de se converter em outra e a água pode existir nos dois estados a baixas temperaturas, quando a cristalização do gelo é lenta. "Em resumo, a água não é um líquido complicado, mas dois líquidos simples com uma relação complicada", compara o físico-químico Lars G. M. Pettersson, da Universidade de Estocolmo (Suécia), um dos autores do trabalho, no material de divulgação do estudo. Os resultados do estudo melhoram a compreensão sobre o comportamento da água em diferentes temperaturas e pressões e podem ser úteis para o desenvolvimento de novas técnicas para purificar e dessalinizar a água do mar.