Abrasileirando o umê

Pesquisador busca a produção do néctar do fruto e sua mistura com o suco de pêssego

LUIZ SUGIMOTO
sugimoto@reitoria.unicamp.br

O umê (*Prunus mume*) é um fruto praticamente desconhecido dos brasileiros, mas bastante consumido nos países asiáticos (e por seus imigrantes), menos pelo sabor e mais por suas propriedades nutracêuticas – alimentos nutracêuticos são aqueles que comprovadamente fazem bem à saúde. Tradicionalmente, o fruto é consumido ainda verde, sobretudo na forma de uma conserva extremamente salgada e azeda (umeboshi) e de um licor encorpado considerado relaxante (umeshu). Japoneses, chineses e coreanos são convictos de que o umê melhora a fluidez do sangue, reduz o risco de problemas cardíacos e combate a formação de radicais livres e a multiplicação de células cancerosas.

O engenheiro de alimentos Ernesto Quast viu pés de umê pela primeira vez quando trabalhava em Capão Bonito, como pesquisador científico da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA). Sem saber direito como prepará-los, primeiro procurou retirar o amargor dos frutos verdes fermentando-os em solução de salmoura. Sem sucesso e sem equipamentos para o controle do processo, levou cerca de 10 quilos de umê para Campinas. "Esqueci os frutos dentro do carro por três dias, sob o sol. Maduros, os frutos adquiriram coloração amarela e odor semelhante ao do pêssego, mas mais intenso", recorda.

Foi a esposa do pesquisador, ao experimentar os frutos, que observou a diminuição considerável no amargor e na acidez. "Assim, os frutos maduros foram utilizados para produzir geleia. Ao contrário da maior parte das geleias de frutas, que precisam ser concentradas, o umê teve de ser diluído para diminuir sua acidez. Mesmo assim, o sabor, o aroma e a consistência ficaram bons, sem a necessidade de adição de pectina", assegura.

Só depois, pesquisando, descobriu a forma tradicional de consumo pelos orientais e, também, que a literatura brasileira aborda o umê apenas como porta-enxerto de culturas de maior importância econômica: pêssegos, nectarinas e ameixas (todas igualmente do gênero *Prunus*). "Uma característica importante do umê é sua rusticidade agrícola e facilidade de adaptação, podendo ser cultivado até mesmo comercialmente sem o uso de defensivos químicos".

Não havendo estudos sobre o processamento do umê maduro, foi justamente este o foco de Ernesto Quast na tese de doutorado defendida em abril, sob a orientação do professor Flávio Luís Schmidt, na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Unicamp. "Como a acidez e o amargor estão acima do aceito por nossos consumidores, busquei uma forma de abrasileirar o fruto – o processamento industrial possibilita ajustar suas características originais. A geleia tinha ficado boa, mas o consumo continuaria restrito. Por isso, apostei minhas fichas no néctar, que teria mais aceitação no mercado. E o suco também ficou bom, agradou aos membros da banca", brinca.

O principal trabalho de Ernesto Quast foi de caracterização e de avaliações físico-químicas e reológicas (como de viscosidade) da polpa de umê nacional, com dois propósitos: a produção do néctar propriamente dito e, aproveitando as semelhanças de sabor e aroma, a sua mistura com o suco de pêssego. "Analisei o teor de compostos fenólicos do umê verde e do maduro, comparando esses dois valores com os encontrados na literatura internacional – China e Japão estudam bastante o umê verde, mas desconheço trabalhos sobre o fruto maduro. Em minha pesquisa, constatei que o umê maduro apresenta uma queda de 20% no nível de compostos fenólicos, variação pequena que não afeta o forte apelo de mercado por sua capacidade antioxidante."

Quanto à ideia do blend, segundo o engenheiro de alimentos, pode ser boa para diminuir os custos de produção do néctar de pêssego, bastante comercializado no país. "A última informação que obtive, dois anos atrás, é que a indústria importa 100% da polpa de pêssego do Chile, já que o fruto nacional não apresenta características favoráveis para a produção de néctar, como coloração, teor de açúcares e acidez total titulável. Promover uma mescla reduziria o custo do suco nacional e adicionaria vantagens nutricionais do umê. Mas meu foco está mesmo no néctar: quero chegar a um produto diferenciado, melhor que o de pêssego, pois o mercado se encontra em expansão, com o lançamento de novos sabores de frutas. Também desenvolvi uma versão contendo polpa micro reestruturada, a fim de oferecer uma experiência sensorial diferente."

Produtividade

O autor da tese analisou frutos de umê provenientes de quatro localidades diferentes no Estado de São Paulo, a fim verificar a variação entre as cultivares trazidas há mais de 20 anos por descendentes de japoneses e chineses e comparar estes frutos nacionais com aqueles dos países asiáticos, que realizam trabalhos de melhoramento genético para o aumento de rendimento, produtividade e propriedades nutracêuticas. "O umê nacional fica bem atrás em termos de dimensão e massa, com 6 a 16 gramas, enquanto o asiático tem entre 15 e 30 gramas. Minha sugestão, no caso de investimento no plantio, é a importação de mudas já melhoradas geneticamente."

Por outro lado, o pesquisador colheu relatos na literatura brasileira sobre as diversas vantagens agronômicas para o cultivo de umê no país, tais como a menor susceptibilidade a doenças comuns em culturas de frutos de caroço e a redução do porte da planta, que possibilita um maior adensamento da cultura. "A resistência desta planta é impressionante. No início da pesquisa, conheci um agricultor que introduziu 40 pés de umê em suas terras, mas para que servissem como corta-vento na sua plantação comercial de ameixas. Ele garantiu que não usou qualquer defensivo nos pés de umê. Os pés de umê resistiram e os de ameixa morreram todos."

Ernesto Quast acrescenta que, do ponto de vista econômico, seria precipitado afirmar que a produção em escala do umê é viável, mas ele acredita que sim, a começar pela dispensa de defensivos agrícolas. "Sem qualquer cuidado, a planta de umê produz cinco vezes menos que a de pêssego; com um cultivar mais adaptado e cuidados maiores, é muito provável que a produtividade aumente consideravelmente. Devido a esta ordem de grandeza, um produto de umê terá maior valor agregado, na ordem de 20% a 50%, com a justificativa de ser orgânico e benéfico à saúde."

De acordo com o pesquisador, também é necessário observar se a produção em maior escala do umê não estimularia o desenvolvimento de alguma praga específica da cultura, o que seria uma questão agrícola, fora da sua área de conhecimento. "O fato é que não vamos ficar no papel. No momento, estou trabalhando na Universidade Federal da Fronteira do Sul (UFFS) e já conversei com colegas do curso de agronomia para iniciarmos experimentos visando o cultivo do umê, com ênfase em agroecologia. Há uma concentração nos Estados de São Paulo e do Paraná, visto que seu cultivo é exclusivamente japonês ou chinês. Ainda não encontrei quem tenha um pé de umê e que não seja descendente."

Compostos

O engenheiro de alimentos Ernesto Quast acredita que os resultados obtidos na tese de doutorado defendida na Unicamp podem auxiliar no direcionamento de trabalhos futuros para a valorização de alimentos produzidos a partir de frutos maduros de umê, bem como de melhoramento genético das variedades nacionais. Como já foi dito, o fruto verde de umê já é bastante estudado nos países orientais, por conta das propriedades nutracêuticas. Entretanto, o autor conclui na tese que o teor de compostos fenólicos e a atividade antioxidante não apresentaram variação significativa durante a maturação dos frutos.

Para a tese, Quast colheu informações publicadas em artigos científicos internacionais de que o suco concentrado de umê tem a capacidade de aumentar a fluidez do sangue humano, em parte pela presença de ácidos orgânicos em elevada quantidade e de uma substância chamada mumefral, formada durante o aquecimento do extrato para a sua concentração – isto pode auxiliar na prevenção de doenças cardiovasculares e de exercer ação anticâncer. Segundo o autor, outras pesquisas mostram que a ingestão de extrato concentrado de umê pode inibir a formação endógena de nitrosaminas, substâncias carcinogênicas formadas no organismo humano após uma refeição rica em aminas e nitratos.

O pesquisador aponta, ainda, estudos registrando que a adição de extrato de umê pode inibir a formação de radicais livres na fase de iniciação da oxidação de óleos e gorduras insaturadas em carnes, durante o armazenamento. A aplicação do extrato, como por exemplo, em frangos pré-cozidos e resfriados, diminuiria a incidência de odores desagradáveis decorrentes de reações de oxidação de lipídeos (*warmed-over flavor*). "Assim, com a produção de derivados a partir do umê e com o conhecimento de suas características físico-químicas em função de parâmetros de processo, é possível o desenvolvimento de produtos seguros e prontos para o consumo, aliando baixa necessidade do uso de defensivos agrícolas, sabor agradável e benefícios à saúde", conclui o autor da pesquisa.

Foto: Antoninho Perri/Divulgação

O engenheiro de alimentos Ernesto Quast: fruto pode ser cultivado sem o uso de defensivos químicos

Diferentes fases do umê: muito apreciado em países asiáticos, fruto tem propriedades nutracêuticas

Publicação

Tese: "Avaliação das propriedades físico-químicas e funcionais no processamento integral de umê (Prunus mume)"
Autor: Ernesto Quast
Orientador: Flávio Luís Schmidt
Unidade: Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)