



## **GRAOS**

# **Estudo aplica tecnologia de ultrassom na hidratação**

Um estudo desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (Esalq/USP), aplicou a tecnologia de ultrassom de alta potência na hidratação de grãos como feijão e milho.

Em escala industrial, a hidratação desses produtos demanda tempo e gastos com energia. "Esse processo pode demorar, dependendo do grão, de oito a 14 horas, mas com o uso dessa tecnologia conseguimos reduzir de 5 a 6 horas de processo", conta Alberto Claudio Miano Pastor, autor da pesquisa que teve orientação do professor Pedro Esteves Duarte Augusto, do departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição.

Além de mais rápido e barato, o processo de aplicação de tecnologia de ultrassom permite a adição de componentes como o ferro e vitaminas, podendo agregar valor ao produto. "A aceleração desse processo, no caso do feijão, por exemplo, ocorre na indústria a partir do aumento da temperatura, o que pode prejudicar o produto e consumir grande quan-

tidade de energia. Aqui, nós aceleramos o processo sem aumentar a temperatura e ainda incluímos ferro, um componente que combate a anemia, um problema grave em países em desenvolvimento", declarou o autor.

Segundo o pesquisador, a hidratação, é uma etapa inicial do processo de industrialização, sendo empregado com diversas finalidades. "A hidratação é feita para cozinhar o feijão, o objeto mais comum por exemplo, então melhora-se a textura e reduz o tempo de cozimento do feijão. Mas também é feita para ser usado para germinar o feijão, para malteação, para a produção de brotos, que melhora as características nutricionais, entre outros".

Atualmente, Alberto é professor na Universidad Nacional De Trujillo, no Peru, e continuará a pesquisa por lá, em conjunto com a USP. "Queremos estudar outra incorporação de outros nutrientes, como, por exemplos, vitaminas, carotenoides, para ter um feijão com maior quantidade de nutrientes" complementa o autor.

