

bico para o espaço com a Katy Perry?

Portal Cantagalo

Notícias

25/04/2025 10:25:21

Autor:	Ana Bonatto
Assunto:	Matérias com Citação da Embrapa, Matérias com Citação da Embrapa, Agronegócio
Embrapa, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Agropecuária	

Estudo busca tornar o cultivo de alimentos no espaço possível; pesquisadores brasileiros conduzem experimento com a ajuda da ex-engenheira da NASA

No último dia 14 de abril, a cantora Katy Perry fez história ao embarcar na nave New Shepard da Blue Origin, no que foi a primeira viagem espacial com uma tripulação exclusivamente feminina desde a Vostok 6, em 1963. Entre os itens a bordo, estavam uma muda de batata-doce e sementes de grão-de-bico, enviadas em um experimento liderado por cientistas brasileiros, com o apoio da ex-engenheira da NASA, Aisha Bowe.

Esses dois alimentos foram escolhidos para um estudo pioneiro que visa entender os efeitos da microgravidade (gravidade zero) sobre o crescimento das plantas e, com isso, dar passos importantes para o futuro da agricultura no espaço.

Por que o Brasil escolheu batata-doce e grão-de-bico?

Os cientistas brasileiros da Rede Space Farming Brazil, composta pela **Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)** e pela Agência Espacial Brasileira (AEB), selecionaram a batata-doce e o grão-de-bico por serem plantas com grande potencial de adaptação e facilidade de cultivo. Além disso, essas espécies crescem rapidamente, têm grande valor nutricional e podem ser completamente aproveitadas -- desde as raízes da batata-doce até as folhas e as sementes do grão-de-bico.

A batata-doce e o grão-de-bico foram enviados para o espaço para analisar o impacto da falta de gravidade no seu desenvolvimento. A pesquisadora Larissa Vendrame, da **Embrapa**, explica que a falta de gravidade causa intenso estresse nas plantas, o que pode alterar até mesmo seus genes.

Objetivo do experimento: cultivo no espaço

O estudo de cultivo de plantas fora da Terra é fundamental para a exploração espacial de longo prazo. A pesquisa, além de possibilitar a agricultura em outros planetas, pode ajudar a desenvolver variedades de alimentos mais resistentes, que suportem condições extremas, como a falta de água, nutrientes ou solos férteis -- questões cada vez mais urgentes na Terra devido às mudanças climáticas.

Em 2024, um estudo similar, realizado com a planta *Arabidopsis thaliana*, já mostrou alterações nos genes que regulam o metabolismo e a resposta ao estresse das plantas. O estudo com a batata-doce e o grão-de-bico visa aprofundar esse conhecimento e aplicar os resultados na exploração do espaço.

Como a falta de gravidade afeta as plantas?

A microgravidade oferece um ambiente de grande estresse para as plantas, que precisam "adaptar" seu crescimento, já que não há orientação gravitacional. "Elas vão pensar: 'para onde eu vou crescer agora?'", explica Larissa Vendrame. O estudo ajudará a entender como as plantas respondem a essa falta de orientação e a descobrir maneiras de potencializar o cultivo de alimentos fora da Terra.

A viagem e a participação de Aisha Bowe

A viagem da New Shepard foi realizada pela Blue Origin, a empresa espacial de Jeff Bezos. Aisha Bowe, ex-cientista de foguetes da NASA e engenheira aeroespacial, foi uma das integrantes da tripulação e conduziu os experimentos com as plantas brasileiras. A viagem suborbital durou cerca de 10 minutos, mas, apesar da curta duração, foi suficiente para testar a reação das sementes e mudas à microgravidade.

Após o retorno da missão, os cientistas preservaram o estado das plantas com uma solução especial, para que as alterações geradas no espaço possam ser analisadas. Os pesquisadores também levaram clones das plantas para comparar os resultados com as mudas que permaneceram na Terra.

Impacto no turismo e no comércio

Além da importância científica, a participação do Brasil no estudo também tem um impacto significativo no turismo e no comércio. O evento gerou grande interesse internacional, e a presença de Lady Gaga, uma artista com um grande número de seguidores, amplificou ainda mais a visibilidade da missão. Esse tipo de projeto contribui para o fortalecimento da posição do Brasil no campo da pesquisa espacial, o que pode resultar em novas oportunidades para parcerias internacionais.

Próximos passos e a continuidade do estudo

O estudo sobre o cultivo de alimentos no espaço continua sendo uma área de intensa pesquisa, com resultados que não se limitam apenas à exploração espacial. O desenvolvimento de plantas mais resilientes pode ser crucial para o futuro da agricultura, especialmente considerando as adversidades ambientais que enfrentamos na Terra.

A Rede Space Farming Brazil segue trabalhando no desenvolvimento de novas técnicas e variedades de plantas, não só para missões espaciais, mas também para melhorar a produção de alimentos em um planeta que precisa urgentemente de soluções mais sustentáveis para a agricultura.