

# **PESQUISAS - Desafio dos próximos anos será produzir alimentos biofortificados**

Produzir alimentos biofortificados em escala industrial, atingindo níveis de produção e produtividade dos produtos agrícolas convencionais. Esse é o principal desafio apresentado pelo pesquisador do Ciat (International Center for Tropical Agriculture) Wolfgang Pfeiffer para os próximos 50 anos. A agregação de valor a esses alimentos, como resistência a pragas e a doenças, também é diretriz que norteia os trabalhos de pesquisa.

“Para o desenvolvimento de métodos mais eficientes, devemos padronizar também metodologias, apresentando-as aos parceiros”, revela ele, que coordena as ações do programa HarvestPlus na instituição de pesquisa da Colômbia. O pesquisador ainda defende a necessidade de desenvolvimento de novos métodos, mais eficientes, para a análise de micronutrientes nos produtos biofortificados, facilitando a identificação das melhores seleções para ferro e zinco, nutrientes que são foco das pesquisas no projeto de biofortificação. “Uma vez identificados, esses genótipos perpetuarão suas características, já que tais genes são incorporados a essas diversas cultivares. Devemos investir na melhoria das tecnologias utilizadas e avançar na produtividade desses produtos agrícolas”, conclui.

## **Feijão-caupi: ‘uma das principais culturas agrícolas do futuro’**

Durante a manhã do terceiro dia da IV Reunião de Biofortificação no Brasil, o feijão-caupi foi tema da maioria das apresentações. Considerado pelo pesquisador B.B. Singh, da Texas A.M. University, como uma das culturas mais emergentes do mundo no século XXI, o legume, originário do sul da África, também vem sendo alvo de estudos para o desenvolvimento de maiores teores de ferro e zinco. Além do aspecto nutricional, pesquisadores também vêm tentando desenvolver cultivares mais produtivas e mais tolerantes à seca.

[Siga a SECT no Twitter!](#)

No Brasil, segundo o pesquisador Francisco Rodrigues Freire Filho, da Embrapa Meio-Norte (Teresina-PI), o principal desafio é o desenvolvimento de um programa que possibilite que sementes melhoradas cheguem ao agricultor. “Do contrário, nosso trabalho ficará limitado”, adianta. De acordo com ele, o cenário é promissor para os agricultores, mas o mercado ainda é bastante desorganizado.

“No Brasil, a maior parte do feijão-caupi é produzido pela região Nordeste, mas vem se expandindo para regiões de Cerrado, no Centro-Oeste. O legume é uma cultura saudável e, se agregado a ele as características do programa de biofortificação, tem tudo para se mostrar como uma ótima opção sob os aspectos de mercado e nutricional”, aponta.

Entre os resultados dos programas de melhoramento do feijão-caupi desenvolvidos pela Embrapa, estão a busca de concentrações satisfatórias de teores de ferro e zinco e conseguir avanços nas características agrônômicas, como resistência a pragas, a doenças, e o desenvolvimento de materiais mais produtivos. Quem apresentou essas diretrizes foi o pesquisador Maurisrael de Moura Rocha, da Embrapa Meio-Norte. “Em relação aos teores de ferro e zinco, as cultivares já lançadas BRS Xiquexique, BRS Tumucumaque e BRS Aracê são bastante promissoras”, diz. “Devemos intensificar os estudos relacionados à biodisponibilidade desses nutrientes”, completa.

## **Arroz**

Na região Nordeste brasileira, ele é cultivado por agricultores familiares. O objetivo principal do Projeto BioFORT é desenvolver cultivares com maiores teores de nutrientes. Segundo o pesquisador Péricles de Carvalho Ferreira Neves, da Embrapa Arroz e Feijão (Santo Antônio de Goiás-GO), o desafio enfrentado são as exigências de mercado. “O consumidor prefere um arroz polido, translúcido. No entanto, o polimento reduz em torno de 20% dos teores de zinco e até 50% das concentrações de ferro”, revela.

“Temos que ter certeza que os produtos em desenvolvimento terão seus nutrientes absorvidos. Daí a necessidade de se investir em biodisponibilidade”, completa. No caso do feijão comum, a pesquisadora Maria José Del Peloso, também da Embrapa Arroz e Feijão, mostra que vêm sendo identificados genótipos mais tolerantes à seca, característica pesquisada em conjunto com cultivares mais promissoras em relação à concentração de nutrientes.

## **Trigo**

Pedro Scheeren, da Embrapa Trigo (Passo Fundo-RS), apresenta que, em relação à cultura proveniente do Sul do país, os resultados obtidos indicaram grande variabilidade genética para os teores de ferro e de zinco. E entre as conclusões, o pesquisador adianta que a BRS Guamirim e a Fundacep 51 foram as cultivares que mais se destacaram para elevados teores de ferro nos grãos, enquanto que as BRS Guamirim e a IPR 111 apresentaram elevados teores de zinco.

## Milho

Desenvolvidas pela Embrapa Milho e Sorgo (Sete Lagoas-MG), as pesquisas de biofortificação na cultura do milho se concentram no desenvolvimento de cultivares com maiores concentrações de pró-vitamina A. Segundo o pesquisador Robert Eugene Schaffert, as pesquisas têm mostrado que será bem viável chegar a concentrações de 15 microgramas/grama, sendo que cultivares comuns apresentam concentrações em torno de 3 microgramas/grama. “A próxima etapa será incluir técnicas do melhoramento molecular”, descreve o pesquisador.

A programação da IV Reunião de Biofortificação no Brasil inclui palestras, painéis, visitas técnicas, reuniões, debates e simpósios. A temática passa por questões ligadas à pesquisa em agricultura, saúde e nutrição, passando pelo papel da agricultura frente às tendências em alimentação e impacto na nutrição e saúde; até a pesquisa em biofortificação no mundo ([http://www.biofort.com.br/IV\\_Reuniao\\_Biofortificacao\\_programacao.php](http://www.biofort.com.br/IV_Reuniao_Biofortificacao_programacao.php)). Até o último dia do evento, serão apresentados 53 trabalhos na forma de pôsteres e 54 resumos dos palestrantes. Os trabalhos serão publicados na forma de resumos expandidos nos Anais da reunião. Eles ficarão disponibilizados em CD-ROM e no site do projeto BioFORT, no endereço [www.biofort.com.br](http://www.biofort.com.br).

Fonte: Embrapa Milho e Sorgo (Sete Lagoas-MG), por Guilherme Viana