

RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS

A CHAVE PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR GLOBAL

Os melhoristas vegetais utilizam a diversidade genética dos **recursos genéticos vegetais (RGV)**—a ampla gama de espécies de plantas e seus parentes selvagens—para desenvolver novas variedades.

Os melhoristas vegetais usam os RGV para avaliação de plantas quanto as características de interesse, selecionando as melhores e cruzando-as com variedades adaptadas.

Os RGV são cruciais para adaptar culturas às mudanças climáticas, combater novas doenças e insetos e desenvolver alimentos mais saudáveis:



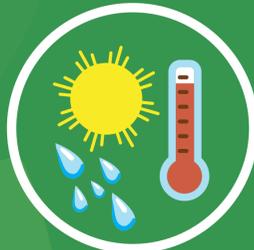
Ameaças em evolução de insetos e doenças



Redução da disponibilidade de solo e água



Aumento da demanda de uma crescente população humana



Mudança de temperatura e padrões de precipitação

RGV incluem variedades atuais e tradicionais e plantas selvagens relacionadas.

Os parentes selvagens das plantas cultivadas são os ancestrais das culturas e espécies relacionadas encontradas em seu habitat natural.

Landraces (variedades locais) são variedades tradicionais selecionadas por agricultores para adaptação às condições locais.

Variedades de culturas têm sido desenvolvidas por melhoristas vegetais e agricultores.



Bancos de germoplasma adquirem, mantêm, documentam e distribuem os RGV.



Após uma avaliação completa do RGV e, frequentemente, o cruzamento subsequente com as variedades de cultivo atuais, uma nova variedade melhorada com novas características é desenvolvida.

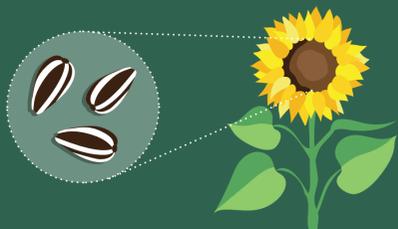
Melhoristas vegetais usam RGV para desenvolver variedades melhoradas que são:

Resistente a insetos



Variedades de trigo resistentes ao pulgão do trigo russo incorporam genes de resistência de uma variedade desenvolvida no Turcomenistão.

Mais produtivas



Girassóis com maior rendimento de sementes foram desenvolvidos a partir de várias espécies de girassol selvagem dos EUA. Características que permitiram a produção de cultivares híbridos com maior produtividade obtidas a partir de girassóis selvagens.

Resistente a doenças



A resistência a uma doença fúngica devastadora (requeima do tomate) foi encontrada em um parente de tomate selvagem coletado no Peru. Esta característica tem sido usada em várias variedades comerciais.

Mais nutritivas



O parente selvagem da espécie *Malus sieversii* é usado na criação de maçãs de polpa vermelha. Estas maçãs oferecem nutrição melhorada e fornecem um aspecto rosado para sidras.

Para obter mais informações: Patrick.Byrne@colostate.edu ou Gayle.Volk@usda.gov

Crédito de design: Kucera Design Studio

Tradução: Jean Carlos Bettoni; The New Zealand Institute for Plant and Food Research Limited

Byrne, Volk, et al. 2018. Sustaining the future of plant breeding: the critical role of the USDA-ARS National Plant Germplasm System. Crop Science 58: 451–468.

