

Passiflora edulis (Minimaracujá-roxo)

Fábio Gelape Faleiro

Jamile da Silva Oliveira

Nilton Tadeu Vilela Junqueira

Acessos silvestres de *Passiflora edulis* Sims f. *edulis* nativos de várias regiões do Brasil têm sido caracterizados e utilizados de forma prática no melhoramento genético do maracujazeiro azedo e também para diversificar os sistemas de produção (Faleiro et al., 2018; 2020). Entre esses acessos, estão aqueles conhecidos como minimaracujás-roxos nativos (*Passiflora edulis* Sims f. *edulis*). No melhoramento genético, esses acessos têm sido utilizados para transferir genes relacionados à resistência a doenças, coloração avermelhada da casca, entrenós curtos, produção na entressafra e autocompatibilidade (Faleiro; Junqueira, 2009; Faleiro et al., 2015; Oliveira, 2018; Oliveira et al., 2019). Além disso, esses minimaracujás-roxos produzem frutas de alto valor agregado muito apreciados no mercado internacional (Faleiro et al., 2017) e muito promissores para uso na fruticultura ornamental.

Devido a essas potencialidades, populações de minimaracujás-roxos de diferentes origens foram submetidos a ciclos de seleção e recombinação tendo em vista ao desenvolvimento de cultivares com maior produtividade, melhores características físicas e químicas dos frutos e menor dependência da polinização manual, tendo flores autocompatíveis e pequenas, possibilitando a polinização por insetos pequenos (Faleiro et al., 2018). Uma dessas cultivares obtidas a partir do melhoramento genético desses acessos silvestres é a *P. edulis* Sims f. *edulis* cv. BRS MJ, conhecida como BRS minimaracujá-roxo.

Esta cultivar é uma nova opção para os fruticultores, produzindo frutos pequenos, roxos e com polpa adocicada, permitindo o consumo *in natura*. É uma cultivar destinada ao mercado de frutas especiais de alto valor agregado e uso na fruticultura ornamental. É uma opção para fruticultores altamente tecnificados e também para pequenos produtores e para a agricultura praticada em sítios, chácaras e ambiente urbano.

As plantas de minimaracujá-roxo produzem muitas flores e frutos em condições de cultivo protegido e também a céu aberto. As plantas apresentam a coloração do ramo verde-arroxeadas, sendo similar ao maracujazeiro azedo. Quanto ao comprimento e a largura do limbo foliar são menores, se comparado ao maracujazeiro azedo, sendo o comprimento e a largura considerados médio, variando de 8 cm a 12 cm. As folhas das plantas apresentam a profundidade predominante dos sinus média com limbo bulado e pecíolo curto (< 2 cm). As folhas têm nectários com posição predominante adjacentes ao limbo foliar (Oliveira et al., 2019).

As flores são pequenas com diâmetro entre 3 cm e 5 cm, de antese matutina, permanecendo abertas durante o período da tarde, dependendo das condições climáticas. Apresenta comprimento do androginóforo curto (0,5 cm a 1 cm), o que permite a polinização por pequenos insetos. Esta característica é muito importante para o melhoramento genético do maracujazeiro azedo comercial. Com o encurtamento do androginóforo, as abelhas pequenas, por exemplo, *Apis mellifera* L., deixariam de ser consideradas praga por pilharem o pólen e não fazerem a polinização, e passariam a ser polinizadoras, aumentando a taxa de vingamento das flores.

Essas características foram avaliadas por Oliveira et al. (2019) de acordo com o manual prático ilustrado para a aplicação dos descritores morfoagronômicos de *Passiflora* spp., elaborado por Jesus et al. (2016).

Características do fruto

Os frutos dessa espécie apresentam tamanho bem reduzido (massa média de 40 g), principalmente se comparado aos frutos do maracujazeiro azedo, com comprimento e largura de aproximadamente 4 cm.

Têm forma arredondada, com coloração de casca roxa e espessura fina (0,3 cm a 0,6 cm), a coloração da polpa dos frutos é alaranjado-claro e apresentam um teor de sólidos solúveis considerado alto, que varia de 13 °Brix a 17 °Brix.

O sabor dos frutos é muito agradável, e o mais importante, podem ser consumidos diretamente, não necessitando de processamento, ou seja, o seu nicho principal é o mercado de frutas de alto valor agregado para consumo in natura.

Germinação de sementes recém-colhidas

A porcentagem de germinação das sementes recém-colhidas e sem tratamento é baixa, de aproximadamente 60%. Com a utilização de reguladores vegetais (GA_{4+7} + BA na concentração de 300 mg L⁻¹ por 30 minutos) esse valor pode atingir até 93% de sementes germinadas (Basso et al., 2016).

A porcentagem de emergência de plântulas oriundas de sementes recém-colhidas e sem tratamento pode atingir até 60%, já com utilização de reguladores vegetais (GA_{4+7} + BA na concentração de 300 mg L⁻¹ por 30 minutos) esse valor pode atingir até 74% de plântulas emergidas.

Germinação de sementes armazenadas

Aos três meses de armazenamento das sementes, em embalagens aluminizadas à temperatura de 15 °C a 20 °C, as sementes sem

utilização de tratamento podem diminuir muito a taxa de emergência de, aproximadamente, 6%, a qual pode ser recuperada com tratamento com reguladores vegetais (GA_{4+7} + BA na concentração de 300 mg L^{-1} por 30 minutos), podendo chegar até 85%.



Foto: Fábio Gelape Faleiro

Figura 1. *Passiflora edulis* f. *edulis* (Minimaracujá-roxo): planta com frutos verdes.



Figura 2. *Passiflora edulis* f. *edulis* (Minimaracujá-roxo): botões florais e flor.



Figura 3. *Passiflora edulis* f. *edulis* (Minimaracujá-roxo): detalhe de folhas, botões florais em diferentes estádios de desenvolvimento, frutos verde, maduro inteiro e cortado.



Figura 4. *Passiflora edulis* f. *edulis* (Minimaracujá-roxo): sementes (A) e detalhe da semente (B).

Referências

- BASSO, J. P.; FALEIRO, F. G.; OLIVEIRA, J. S.; VIANA, C. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; VIANA, M. L. Germinação de sementes e emergência de plântulas de *Passiflora edulis* Sims cv. BRS Maracujá-Jaboticaba – BRS MJ. In: Encontro de Iniciação Científica da Embrapa Cerrados. **Jovens Talentos 2016**: resumos Planaltina,DF: Embrapa Cerrados, 2016. p. 51. (Embrapa Cerrados. Documentos, 334).
- FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V. Passion fruit (*Passiflora* spp.) improvement using wild species. In: MARIANTE, A. S.; SAMPAIO, M. J. A.; INGLIS, M. C. V. **The state of Brazil's plant genetic resources**. Second national report. Conservation and sustainable utilization for food and agriculture. Embrapa Technological Information: Brasília,DF, 2009. p. 101-106.
- FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; COSTA, A. M. **Ações de pesquisa e desenvolvimento para o uso diversificado de espécies comerciais e silvestres de maracujá (*Passiflora* spp.)**. Planaltina,DF: Embrapa Cerrados, 2015. 26 p. (Embrapa Cerrados. Documentos, 329).
- FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; JESUS, O. N.; COSTA, A. M.; MACHADO, C. F.; JUNQUEIRA, K. P.; ARAÚJO, F. P.; JUNGHANS, T. G. Espécies de maracujazeiro no mercado internacional. In: JUNGHANS, T. G.; JESUS, O. N. (Ed.). **Maracujá: do cultivo à comercialização**. Brasília,DF: Embrapa, 2017. p.15-37.
- FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; JESUS, O. N.; COSTA, A. M. Avanços e perspectivas do melhoramento genético de Passifloras no Brasil. In: MORERA, M. P.; COSTA, A. M.; FALEIRO, F. G.; CARLOSAMA, A. R.; CARRANZA, C. (Ed.). **Maracujá: dos recursos genéticos ao desenvolvimento tecnológico**. Brasília,DF: ProImpress, 2018. p. 81-93. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/188159/1/Maracuja.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2020.
- FALEIRO, F. G.; OLIVEIRA, J. S.; WALTER, B. M. T.; JUNQUEIRA, N. T. V. **Banco de germoplasma de *Passiflora* L. 'Flor da Paixão'**: caracterização fenotípica, diversidade genética, fotodocumentação e herborização. Brasília, DF: ProImpress, 2020. 140 p.

JESUS, O. N.; OLIVEIRA, E. J.; FALEIRO, F. G.; SOARES, T. L.; GIRARDI, E. A. **Descritores morfoagronômicos ilustrados para *Passiflora* spp.** Brasília, DF: Embrapa, 2016. 122 p.

OLIVEIRA, J. S. **Recursos genéticos de *Passiflora* spp.:** diversidade genética, caracterização morfoagronômica, molecular, germinação e armazenamento de sementes. 2018. 205 p. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade de Brasília, Brasília, DF.

OLIVEIRA, J. S.; FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V. Avaliação de descritores na caracterização de seleções de espécies de *Passiflora* spp. com potencial comercial. **Magistra**, v. 30, p. 391-405, 2019.