

CONSIDERAÇÕES SOBRE O HISTÓRICO DA DOMESTICAÇÃO DA CULTURA DO QUIABO (ABELMOSCHUS ESCULENTUS (L.) MOENCH.)

Flávio Antônio Zagotta Vital

O quiabo (*Abelmoschus esculentus*) é uma espécie hortícola com importância econômica dentre os indivíduos de Malvaceae. Cultivo antigo, predominantemente de regiões dos trópicos e subtropicais, vastamente consumida em países da África à Ásia, sul da Europa e América. O seu centro de origem é relatado para a África tropical e subtropical, porém como a existência de um grande número de espécies com ampla variabilidade genética e caracteres dominantes relatados na Índia, sugerindo esta região como centro de origem secundário. Esta grande diversidade genética favoreceu o cultivo na Índia, conferindo este país a posição de maior produtor de quiabo do mundo. Geneticamente é relatado um polimorfismo cromossômico, onde o número de cromossomos pode variar de $2n=72$ à $2n=144$, favorecendo o surgimento de híbridos e, conseqüentemente, a domesticação. Portanto, considerando os dois centros de origem do quiabo, bem como o seu polimorfismo cromossômico, este trabalho tem por objetivo investigar o histórico evolutivo da domesticação e do melhoramento do quiabo, relatando aspectos das suas adequações taxonômicas ao longo deste processo, além das espécies que forneceram cruzamentos significativos para o processo de domesticação. Para averiguar o processo de domesticação do quiabo foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa, buscando sumarizar marcos decisivos neste processo. Os principais trabalhos abordados foram: (1) Sandeep et al., (2022); (2) Maciel et al., (2018); (3) Balai et al., (2015); (4) Singh et al., (2014); (5) Kumar et al., (2013); e (6) Jain et al., (2012). A origem do quiabo remete a algum lugar próximo à Etiópia, com os primeiros relatos de cultivo pelos antigos egípcios no século XII a.C. A partir do Egito, seu cultivo se espalhou pelo Oriente Médio e Norte da África. Anteriormente era incluído no gênero *Hibiscus* L., seção *Abelmoschus*, designado por *Hibiscus esculentus* L. Após revisões taxonômicas, a seção *Abelmoschus* foi posteriormente proposta para ser elevada à categoria de gênero distinto, onde o nome *Abelmoschus esculentus* foi consolidado. Além de *A. esculentus* são relatadas outras 13 espécies selvagens as quais são amplamente utilizadas em cruzamentos interespecíficos: *A. angulosus*, *A. crinitus*, *A. ficulneus*, *A. hostilis*, *A. magnificus*, *A. manihot*, *A. manihot*, *A. manihot* subsp. *tetraphyllus*, *A. moschatus*, *A. moschatus* subsp. *biakensis*, *A. moschatus* subsp. *tuberosus*, *A. muliensis* e *A. sagittifolius*. O cruzamento interespecífico de linhagens comerciais de quiabo com acessos selvagens das espécies *A. manihot*, *A. ficulneus* e *A. moschatus* vem sendo amplamente realizado, o objetivo é ampliar a heterose, reduzindo o estresse biótico e abiótico e elevar a qualidade do fruto. Os programas de melhoramento têm recorrido a hibridação com acessos selvagens para tentar induzir resistência principalmente a doença do mosaico das veias amarelas (YVMV), considerada a restrição mais severa da cultura atualmente, chegando a perdas de 90 a 100%, onde nenhuma das variedades cultivadas de quiabo apresenta resistência

estável a este patógeno. Fontes estáveis e viáveis de resistência ao YVMV em quiabo foram relatadas em *A. angulosus*, *A. tetraphyllus*, *A. moschatus*, *A. caillei* e *A. manihot*. Os híbridos interespecíficos geralmente apresentam menor viabilidade polínica e germinação com variáveis diâmetros de pólen, quando comparado a geração parental, sugerindo que a esterilidade em híbridos F1 surge devido a existência de barreiras a introgressão de genes de espécies silvestres. A esterilidade nos híbridos interespecíficos pode ser superada com o tratamento das mudas com colchicina, resultando em anfidiplóides férteis. Podemos concluir que a cultura do quiabo é vastamente cultivada e domesticada, principalmente relacionada a acessos comerciais de *A. esculentus*. A poliploidia desta espécie permite que seja utilizado cruzamentos interespecíficos com outras espécies selvagens, a fim de se elevar o vigor híbrido e resistência a estresses bióticos e abióticos, porém, a viabilidade das gerações oriundas destes cruzamentos deve ser analisada.

Palavras-chave: Acessos selvagens, *A. manihot*, Cruzamento interespecífico

Referências Bibliográficas:

BALAI, Tara Chand et al. Genetic divergence studies in okra [*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.] genotypes. *Electronic Journal of Plant Breeding*, v. 6, n. 2, p. 619–624, 2015.

JAIN, Nilesh et al. A Review on: *Abelmoschus esculentus*. *Pharmacia*, v. 1, n. 3, p. 87–98, 2012.

KUMAR, D. Sathish et al. A Review on: *Abelmoschus esculentus* (Okra). *International Research Journal of Pharmaceutical and Applied Sciences (IRJPAS)*, v. 3, n. 4, p. 129–132, 2013.

MACIEL, Gabriel M et al. Agronomic potential and selection of okra hybrids to obtain potential genitors. *Horticultura Brasileira*, v. 36, n. 1, p. 112–117, mar. 2018.

SANDEEP, Nanjundappa et al. Characterization of Okra Species, Their Hybrids and Crossability Relationships among *Abelmoschus* Species of the Western Ghats Region. *Horticulturae*, v. 8, n. 7, p. 1–18, 2022.

SINGH, Priya et al. An Overview on Okra (*Abelmoschus esculentus*) and It's Importance as a Nutritive Vegetable In The World. *International Journal of Pharmacy and Biological Sciences*, v. 4, n. 2, p. 227–233, 2014.