

Avaliação morfológica e agrônômica de germoplasma de citros visando qualidade de fruto

Luiz Paulo Campos Patrício¹, Stephanie Santos Alves², Ítalo Fernandes Rios², Cristina de Fátima Machado³, Orlando Sampaio Passos³ e Paulo Ernesto Meissner Filho³

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bolsista Fapesb da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ²Estudante de Ensino Médio do Colégio Estadual Luciano Passos, estagiário da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA;

³Pesquisador(a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Nos bancos de germoplasma a precisa identificação, caracterização e avaliação dos acessos presentes é de fundamental importância, podendo ser realizadas com a utilização de um conjunto de descritores morfoagronômicos. Estes servem como guia e permitem a distinção entre diferentes acessos de uma mesma cultura, com posterior seleção de genótipos superiores de interesse que poderão ser utilizados em programas de melhoramento genético. O trabalho teve por objetivo caracterizar uma amostra de acessos procedentes do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de citros da Embrapa Mandioca e Fruticultura, com base em descritores qualitativos e quantitativos, visando selecionar genótipos superiores em relação às características de qualidade de frutos. Uma amostra de 92 acessos do BAG-Citros, distribuída em 10 espécies e seis híbridos foi avaliada, utilizando-se 50 descritores morfoagronômicos, sendo 22 qualitativos, e 28 quantitativos. O experimento foi desenvolvido em Laboratório de Pós-colheita e campo experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura, localizada em Cruz das Almas, BA, no período de agosto de 2019 a julho de 2020. Para os dados físico-químicos de frutos, o delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, sendo os tratamentos representados pelos acessos avaliados, com cinco repetições por tratamento, as quais foram obtidas a partir de uma amostra composta de seis frutos por acesso, repetidas no mesmo indivíduo. Foram mensuradas as seguintes características: massa média do fruto (PFR - g), comprimento médio do fruto (CFR - mm), largura média do fruto (LFR - mm), espessura da casca (EC - mm); massa da polpa (PP - g), rendimento em polpa (REND - %); acidez titulável (AT - % de ácido cítrico); teor de sólidos solúveis (SS - °Brix); relação SS/AT, pH e índice tecnológico (IT), calculado pela expressão $IT = \text{rendimento em polpa (\%)} \times \text{sólidos solúveis (SS - °Brix)} \times \text{massa da caixa padrão industrial de citros (40,8 kg)} / 10.000$ e expresso em kg de sólidos solúveis totais por caixa; aderência da casca (AC); coloração da polpa (CPP), coloração externa do fruto (CE); formato do fruto (FF); presença de umbigo (PU) e número de sementes por fruto (NSFR). Os descritores morfológicos de folha, flor, fruto e planta também foram avaliados. Os dados quantitativos obtidos foram analisados por meio de estatística descritiva, utilizando-se medidas de tendência central (média), de variabilidade dos dados (desvio padrão), coeficiente de variação (CV), e a comparação de médias foi feita pelo teste de agrupamento de Scott-Knott ($p < 0,05$), utilizando-se o programa estatístico R. Observou-se variabilidade em todas as características estudadas; contudo, aquelas que obtiveram os maiores valores de desvio-padrão entre os acessos analisados foram PFR (290,31 g) e PP (57,10 g). Verificou-se que o acesso Tangerina 'Clementina de Nules' apresentou menor EC (1,48 mm), já o 'Cidra Gigante', o maior (14,99 mm). Em relação ao descritor REND, o maior valor (61,75 %) foi observado para a Laranja 'Bahia 78', e o menor (4,88 %) para a toranja 'Vermelha'. A maioria dos acessos apresentou CPP (alaranjada), seguido de amarela; uma menor fração apresentou CPP correspondendo a verde, bege, vermelho claro e vermelho alaranjado. Em relação à CE, a maioria dos acessos apresentou cor alaranjada, seguida de fruto na mudança de cor verde para amarela, e fruto de cor verde. Em relação à FF, observou-se que a maioria dos acessos avaliados é esferoide, seguido de obloide e elipsoide. No que se refere ao teor de SS, se aferiu no acesso Cidra 'Etrog' o menor valor 5,24 °Brix e para o acesso Laranja 'Seleta Branca' o maior 12,05 °Brix; quanto ao pH, os valores variaram de 2,44 no acesso Limão 'Frost Eureka', a 5,73 na Laranja 'Lima'. Em relação ao IT, o coeficiente de variação foi de 34,26 %, sendo o acesso Toranja 'Vermelha' o que apresentou menor valor (0,14 kg SS / cx), em comparação ao acesso Laranja Lima 'Piralima', que apresentou o maior valor (2,71kg SS / cx). Os resultados mostram que o conjunto de descritores usado permitiu separar agronomicamente os genótipos superiores de forma eficaz, podendo ser empregado em estudos posteriores visando à caracterização e seleção de recursos genéticos de citros.

Significado e impacto do trabalho: O trabalho permitiu a seleção de genótipos superiores. Portanto, apresenta utilidade prática em trabalhos futuros, tendo em vista as qualidades dos frutos, constituindo como vantagem competitiva no desenvolvimento e obtenção de novas variedades pelo programa de melhoramento genético de citros.