



Avaliação colorimétrica alternativa, física de frutos de maracujazeiro de casca roxa e amarela

Mateus Araújo dos Santos¹, Idália Souza dos Santos², Sidnara Ribeiro Sampaio³, Lucas Kennedy Silva Lima⁴, Raul Castro Carriello Rosa e Onildo Nunes de Jesus⁶

¹ Engenheiro-agrônomo, mestrando em Recursos Genéticos Vegetais da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, com pesquisa desenvolvida na Embrapa Mandioca e Fruticultura; ² Bióloga, doutoranda em RGV da Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA; ³ Licenciada em Educação do Campo, Bolsista CNPq/Embrapa Mandioca e Fruticultura modalidade DTI-c, Cruz das Almas, BA; ⁴ Licenciado em Ciências Agrárias, doutor em Ciências Agrárias e Bolsista Pós-Doutorado Jr. CNPq/Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁵ Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Agrobiologia, Seropédica, Rio de Janeiro, RJ; ⁶ Engenheiro-agrônomo, doutor em melhoramento genético de plantas e pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA

Introdução: A exploração comercial do maracujá azedo ou amarelo (*Passiflora edulis* Sims) corresponde a mais de 95% dos pomares no Brasil, que é o maior produtor mundial dessa fruta, destacando-se a região Nordeste, com 64,5% da produção nacional. *Passiflora edulis* é uma espécie que também produz frutos de casca roxa, uma característica que agrada os consumidores estrangeiros, sendo importante para o mercado de exportação. As propriedades funcionais presentes nos frutos de casca roxa abrem a possibilidade de exploração de um novo segmento no mercado, como o de frutas frescas. O uso de ferramentas alternativas para caracterização de germoplasma tem sido explorado por diferentes grupos de pesquisa. Visam, de modo geral, promover maior celeridade no processo de seleção e caracterização, obter informações de forma precisa, além de reduzir os custos operacionais, sendo importante para diminuir as perdas pós-colheita e dar celeridade aos programas de melhoramento. Dessa forma, o grupo de pesquisa de maracujá da Embrapa Mandioca e Fruticultura vêm conduzindo uma série de estudos para avaliação da relação entre a cor da casca e a composição química dos frutos, além da inserção de metodologias alternativas para caracterizar o germoplasma de *Passiflora*.

Objetivo: Avaliar a qualidade física e química de frutos de maracujá de casca roxa e amarela e validar um método alternativo de caracterização através de imagens.

Material e Métodos: O experimento foi conduzido em blocos inteiramente casualizados, em área de produção comercial no município de Brumado, Bahia, Brasil. A região é classificada como quente e seca, com clima predominante do semiárido. Foram avaliados seis híbridos com oito meses de idade produzidos em área de produção comercial com utilização de irrigação, sendo quatro de casca roxa (H09-125, H09-166, H09-163 e H09-164), um genótipo de casca amarela (H09-165) e um controle de fruto amarelo (BGP418), distribuídos em quatro repetições de 15 plantas na parcela. As coletas das amostras somaram 230 frutos, entre roxos e amarelos. Após a colheita, os frutos foram levados ao laboratório de Pós-Colheita da Embrapa Mandioca e Fruticultura, onde foram selecionados e higienizados para avaliação. Os caracteres avaliados foram o peso dos frutos e o rendimento (%) de polpa, esse dado pela relação peso da polpa e o peso de fruto. Todos os frutos foram fotografados e as imagens foram utilizadas para captura de cores RGB que foram convertidas no espaço de cor (CIE - L*a*b*); os dados foram utilizados para análise de agrupamento utilizando a distância Euclidiana e o método UPGMA, utilizando o software MEGA v.7.0.

Resultados: Os frutos de casca roxa apresentaram, em média, peso de 129 g, sendo inferior à média dos frutos de casca amarela, com 225 g. A seleção de frutos de casca roxa é direcionada ao consumo de fruta fresca in natura e por isso o mercado consumidor prefere frutos com massa inferior a 150 g. Além disso, o rendimento de polpa dos frutos de casca roxa foi de 61,84%, enquanto os frutos de casca amarela tiveram rendimento de 50%. Dois grupos foram formados a partir da análise colorimétrica, sendo o primeiro formado por frutos de casca roxa e o segundo por frutos de casca amarela. Subgrupos foram registrados para ambos os grupos, com gradientes que variaram do amarelo claro ao amarelo ouro e entre roxo avermelhado a roxo escuro. A análise de cor aplicada permitiu identificar as variações de cores nos híbridos avaliados. Através dos grupos formados é possível direcionar cruzamentos entre plantas buscando obter maior uniformidade na cor da casca e selecionar os híbridos com caracteres físicos e químicos desejáveis.

Significado e impacto do trabalho: Os híbridos de casca roxa apresentam potencial de exploração pela indústria de processamento de suco, pois tem rendimento de suco superior ao amarelo que foi utilizado como controle.