

## INFLUÊNCIA DO ESTÁDIO DE MATURAÇÃO E DO ARMAZENAMENTO SOBRE OS COMPOSTOS ANTOCIÂNICOS DE AMORA-PRETA CV. TUPY

Médelin Marques da Silva<sup>1</sup>; Rufino Fernando Flores Cantillano<sup>2</sup>; Márcia Vizzotto<sup>2</sup>; Ana Paula Antunes Corrêa<sup>3</sup>; Karina Jobim Pinto<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Eng.<sup>a</sup>.Agr.<sup>a</sup>, Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, Brasil, medelinmarques@hotmail.com;

<sup>2</sup> Eng. Agr., Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, Brasil, fernando.cantillano@cpact.embrapa.br, marcia.vizzotto@embrapa.br;

<sup>3</sup> Engenheira de Alimentos, Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, Brasil, apacorrea@gmail.com;

<sup>4</sup> Graduada em Ciências Biológicas, Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, Brasil, nina.jobim@gmail.com

Nos últimos anos a área cultivada com a amoreira-preta no Rio Grande do Sul vem crescendo, provavelmente devido ao sabor diferenciado e às propriedades benéficas à saúde que as frutas apresentam. Dentre essas propriedades benéficas pode-se citar a presença dos compostos fenólicos, mais especificamente das antocianinas pertencentes ao grupo dos flavonóides, que são pigmentos responsáveis pelo fornecimento de cores que variam do vermelho ao azul em folhas, flores e frutas. As antocianinas são conhecidas por proporcionarem atividade antioxidante, que nada mais é do que a capacidade de sequestrar radicais livres como, por exemplo, as espécies reativas de oxigênio, diminuindo então as reações oxidativas que ocorrem no organismo humano. O conteúdo de antocianinas em amora-preta pode variar de acordo com a cultivar, com os estádios de maturação, com o tempo e a temperatura de armazenamento do produto. Baseado nessas informações, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o teor de antocianinas em amoras-pretas cv. Tupy de diferentes graus de maturação armazenadas sob distintos períodos e temperaturas. Neste trabalho foram utilizadas amoras-pretas colhidas em três estádios de maturação (vermelhas, meio roxas e escuro azuladas), armazenadas em câmara fria (1 °C) e em temperatura ambiente (28 °C) por 4, 7 e 10 dias, nas quais foi realizada a análise de antocianinas totais das mesmas. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado e composto por um fatorial de 2 x 3 x 3 (temperatura de armazenamento x dias de armazenamento x estádiode maturação do produto). Após a compilação dos dados, procedeu-se a análise de variância (GLM) e, quando esta se apresentou significativa ( $p \leq 0,05$ ), foi realizado o teste de médias (Tukey), com auxílio do programa SAS versão 8.0. Os três fatores, graus de maturação, temperaturas e dias de armazenamento influenciaram significativamente o teor de antocianinas das amoras-pretas cv. Tupy. Os resultados mostram que o teor de antocianinas nas frutas armazenadas sob temperatura refrigerada (1 °C) é cerca de cinco vezes menor (166,90 mg cianidina-3-glicosídeo/100g de fruta fresca) do que em frutas armazenadas sob temperatura ambiente (28 °C) (826,40 mg cianidina-3-glicosídeo/100g de fruta fresca). Este episódio pode ser explicado pelo fato de que temperaturas mais elevadas são capazes de promover uma maior taxa respiratória do produto, o que pode levar a um maior acúmulo dos compostos antociânicos, provavelmente devido a uma aceleração da rota biossintética das antocianinas. Quanto à influência do estádio de maturação das amoras sobre o teor de antocianinas totais, nota-se que as frutas com maior grau de maturação (escuras azuladas) obtiveram maior conteúdo de antocianinas quando armazenadas a 1 °C. Este declínio observado no teor de antocianinas quando as amoras foram armazenadas a 28 °C é devido, provavelmente, a uma degradação fisiológica do produto. Em geral, o teor de antocianinas aumentou paralelamente com o período de armazenamento da amora-preta, tanto a 1 °C como a 28 °C, o que era esperado, pois mesmo após a colheita a rota de biossíntese das antocianinas continua ativa. Assim, ao analisar os fatores (estádios de maturação, dias e temperaturas de armazenamento) de forma isolada é possível concluir que o teor de antocianinas em amora-preta cv. Tupy é superior naquelas de coloração escura azulada, armazenadas por 10 dias e sob temperatura ambiente (28°C). Porém, analisando a interação dos fatores estádios de maturação e temperaturas de armazenamento pode-se afirmar que são as amoras-pretas cv. Tupy de superfície escura azulada e armazenadas a 1°C as que apresentam o maior teor de compostos antociânicos.