



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	NFLUÊNCIA DO PERÍODO DE CULTIVO SOBRE A CONCENTRAÇÃO DE ANTOCIANINAS EM CULTIVARES DE ALFACE ROXA (<i>Lactuca sativa</i>)
Autor	GIOVANA EBERT
Orientador	ALESSANDRO DE OLIVEIRA RIOS

INFLUÊNCIA DO PERÍODO DE CULTIVO SOBRE A CONCENTRAÇÃO DE ANTOCIANINAS EM CULTIVARES DE ALFACE ROXA (*Lactuca sativa*)

Autor: Giovana Ebert

Orientador: Professor Doutor Alessandro de Oliveira Rios

Instituição de Origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

A alface é a espécie folhosa mais consumida mundialmente, sendo produzida durante todo o ano em razão do seu fácil cultivo. Além da popularidade, a alface possui grande importância nutricional, principalmente devido à presença de compostos bioativos, como as antocianinas, os carotenoides e os fenólicos. As antocianinas são as principais responsáveis pela coloração de frutas, hortaliças e flores, com cores que variam entre vermelho, azul e roxo. Tais pigmentos podem evitar ou minimizar efeitos patológicos adversos, como problemas cardiovasculares, câncer e *diabetes mellitus*. Contudo, o teor e o tipo de antocianina presente em hortaliças podem ser afetados por diversos fatores, como informação genética, irradiação solar, intensidade da luz, composição do solo, índice pluviométrico. Atualmente existe uma ampla diversificação nos tipos de alface cultivada, sendo que a alface roxa, devido a presença de antocianinas, ocupa parte desse segmento; no entanto, torna-se importante pesquisas direcionadas a qualificação e quantificação de antocianinas nesta hortaliça, a qual pode ser cultivada em períodos de verão e de inverno. Assim, o objetivo deste trabalho foi identificar e quantificar as antocianinas presentes em quatro cultivares de alface de cor roxa, em dois períodos de cultivo (inverno e verão) de modo a avaliar a influência do período de cultivo sobre tais compostos. Foram selecionadas quatro cultivares de alface roxa, *Mila*, *Maira*, *Carmim* e *Scarlet*, cultivadas em ambiente protegido (estufas de cultivo) na Faculdade de Agronomia, localizada no Setor de Horticultura do Campus do Vale da UFRGS. As cultivares foram semeadas em bandejas de poliestireno de 128 células, contendo substrato Carolina Soil[®], mantidas em sistema *floating* até o transplantio, o qual foi realizado aos 40 dias após a semeadura. Para cultivo foram usados vasos de 8 litros contendo o substrato Carolina Soil[®] e 500 g/m³ do adubo mineral PG Mix[™] (fórmula 14-16-18). Os vasos contendo as plantas foram dispostos sobre uma mesa divididos em blocos de quatro linhas na bancada, com espaçamento de 0,25 m entre linhas e entre plantas. Foram empregadas 12 mudas para cada cultivar, sendo que 4 plantas formaram uma parcela. A irrigação foi realizada a cada dois dias com um volume de 190 mL de água por planta. A colheita foi realizada quando as plantas apresentaram padrão comercial, sem indícios de florescimento e com máximo de desenvolvimento vegetativo. Após a colheita as amostras foram liofilizadas, embaladas a vácuo e armazenadas à -18°C. O extrato de antocianinas foi preparado a partir da solução 0,5% HCl em metanol. Para a identificação utilizou-se HPLC-PDA-MS/MS em coluna de fase reversa C18, sendo que os cromatogramas foram processados a 520 nm. A antocianina identificada foi a cianidina-3(6''-malonil) glicosídeo. Três das amostras cultivadas no período do verão apresentaram maiores teores de antocianinas em relação às cultivadas no inverno, sendo elas: *Mila* (inverno: 1.172,3 ± 172,2 µg/g b.s. e verão: 1.867,3 ± 38,0 µg/g b.s.), *Carmim* (inverno: 8.837,3 ± 1249,6 µg/g b.s. e verão: 12.431,6 ± 1.717,1 µg/g b.s.) e *Scarlat* (inverno 2.451,5 ± 815,9 µg/g b.s. e verão: 2.644,0 ± 92,4 µg/g b.s.). A cultivar *Maira* apresentou maiores quantidades de cianidina quando cultivada no período de inverno (11.495,7 ± 1.657,9 µg/g b.s.) em relação ao cultivo no verão (7.465,2 ± 1.345,1 µg/g b.s.). Não houve diferença no perfil de antocianinas entre as cultivares de alface, porém houve diferença no teor desses compostos entre os períodos de cultivo, provavelmente a intensidade de luz solar.