Seção: Genética

IDENTIFICAÇÃO DE ESTS (*EXPRESSED SEQUENCE TAGS*) RELACIONADOS À BIOSSÍNTESE DE ANTOCIANINAS EM FRUTOS DE *Myrciaria dúbia* (H. B. K.) McVaugh (Myrtaceae)

Joyce Kelly da Silva MATIAS (1)
Ryan Emiliano da SILVA (1)
Marcicleide Lima do Espírito SANTO (2)
Kaoru YUYAMA (3)

O camu-camu (*Myrciaria dubia* (H. B. K.) McVaugh) é uma frutífera nativa da região amazônica, com frutos de coloração vermelho-púrpura pela presença de antocianina, um importante corante natural. A pesquisa objetivou identificar ESTs (*Expressed Sequence Tags*) de frutos de camu-camu relacionadas ao metabolismo de antocianinas e estabelecer uma provável via biossintética para o composto em questão. Para tanto, a biblioteca de ESTs de camu-camu foi analisada e genes potenciais foram identificados *in silico* por meio de ferramentas da bioinformática. Foram anotados os prováveis genes codificantes das seguintes enzimas: Chalcona sintase (um *single* com uma *Open Reading Frame* (ORF) de 1170 pares de bases (pb) e 79,6% de identidade e um *contig* CL181 com ORF de 568pb e 80,3% de identidade), Flavonona 3-hidroxilase (79.7% de identidade), Flavonona 3'-hidroxilase (*contig* CL231 com ORF de 168pb e 72,7% de identidade), Flavonona-3›,5›-hidroxilase (dois *single* um com ORF de 237pb e 75,6% de identidade e outro com ORF de 237pb e 75,3% de identidade), Flavonol sintase (*contig* CL192 com ORF de 426pb e 58,2% de identidade), Dihidroflavonol-4-reductase (um *single* com ORF de 132pb e 77.2% de identidade e um *contig* CL283 com 192pb e 80.5% de identidade), similares a Leucoantocianidina dioxigenase (dois *single* com ORF de 689pb e 65,4% de identidade, e outro com ORF de 654pb e 73,3% de identidade e dois *contigs* um CL531 com ORF de 549pb e 81,4% de identidade, e CL389 com ORF de 405pb e 63,7% de identidade), e 3-Glucosiltransferase (3GT) (dois *singles* um com ORF de 180pb e 74.6% de identidade e outro com 76.3% de identidade). A partir dos potenciais genes expressos pode-se concluir a existência de duas vias de biossíntese de antocianina ativa em frutos de camu-camu, uma que converte diidromiricetina e a outra diidroquercetina em antocianinas.

Palavras-chave: Camu-camu, dihidromiricetina, dihidroquercetina

Créditos de Financiamento:

(1) Graduanda(o) em Biotecnologia da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Av. Francisco Mota, 572, Costa e Silva, CEP 82820-540, Mossoró – RN, Brasil. (joyce.k.matias@hotmail.com)
(2) Dra., Professora do Departamento de Ciências Vegetais – UFERSA.
(3) Dr., Pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus – AM- Brasil.