DOI: 10.51189/iii-conbracib/6420

III CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS ON-LINE

A IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA FAMILIA DE GENE 1,3-BETA-GLUCOSIDASE DE MANIHOT ESCULENTA CRANTZ

ELIZA DE JESUS BARROS DOS SANTOS; ALINE MEDEIROS LIMA; ADRYANA TRAVASSOS DOS SANTOS; RAFAEL DA SILVA PAIVA

Introdução: A mandioca (*Manihot esculenta, Crantz*) é uma planta dicotiledônea, arbustiva, de crescimento perene e pertencente à família Euphorbiaceae, na qual tem uma característica de consumo familiar na região norte, e estão distribuídas em várias áreas do meio ambiente, fazendo que os mesmos fiquem expostas a vários fatores, como os estresses bióticos e abióticos. O presente trabalho vem retratar sobre a identificação de caracterização da família de gene 1,3-beta-glucosidase de *Manihot Esculenta Crantz*. Diante disso, a família de genes glucosidase vem ser importante para retardar o crescimento de fungos patogênicos e diminuir a deterioração dos fungos nos frutos causados pelos mesmo, além disso, a aplicação das glucosidases em controle biológico ocorre devido à composição da parede celular, no qual vem ser a localização subcelular das 1,3-beta-glucosidase nos micro-organismos que são patogênicos. **Objetivo:** Atrelado a isso, este estudo visa identificar e caracterizar in silico a família de genes 1,3 –beta-glucosidase de *Manihot esculenta crantz*, através de aspectos evolutivos possibilitando análises de suas atividades enzimáticas e biológicas. **Material e métodos:** As sequências genômicas dos genes da família de 1,3-beta-glucosidase da mandioca foram obtidas por meio das ferramentas de busca disponível no Phytozome, no qual mostrou 30 sequências genômica que compõe a família glucosidase, onde foram nomeadas de *Mesidae1, Mesidae2 .... Mesidae30*, entretanto, as 30 sequências estão dispostas em 19 cromossomos. **Resultados:** Através do programa InterProScan, foi possível analisar que os genes *Mesidae2; Mesidae3* e *Mesidae10* ambos apresentam 496pb. Já o *Mesidae17; Messidae25* e *Mesidae30*, também irão apresentar uma à similaridade no número de pb, pois vão conter 658. Entretanto, o Mesidae21 e Mesidae28 vão ter 458pb. O *Mesidae22* e *Mesidae26*, irão ter 528pb. Já os *Mesidae23* e *Mesidae27* vão ter 553 pb, respectivamente todas as sequências vão ter uma variação de 2 a 10 introns na sequência. Através do programa SWISS-MODEL, foi constatado observar o arranjo tridimensional das proteínas. **Conclusão:** Os resultados obtidos neste trabalho permitem concluir que a família 1,3-beta-glucosidase da *Manihot esculenta crantz* possui 30 isoformas, onde estas têm as características necessárias para serem consideradas famílias.

Palavras-chave: Mandioca, Sequência genomica, Genes.