



ATIVIDADE DE ENZIMA FENILALANINA AMÔNIO LIASE (PAL) EM BROTO DE PALMAS DE DIFERENTES ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO

Ana Marinho do Nascimento¹, Franciscleudo Bezerra da Costa²

RESUMO

A palma forrageira é uma planta presente em muitos continentes proporcionando diversas utilidades. O trabalho teve como objetivo determinar a atividade de enzima em brotos de palmas de diferentes estádios de desenvolvimento, observando qualidade física, química e bioquímica dos brotos. O experimento foi conduzido conforme delineamento inteiramente casualizado com três estádios de desenvolvimento de brotos (até 5,0 cm, até 10 cm e até 15 cm de comprimento longitudinal), contendo cinco repetições de cada. As análises realizadas foram: Enzimática, umidade, sólidos solúveis, pH, acidez titulável e vitamina C, clorofila, carotenóides, flavonóides antocianinas e compostos fenólicos. Os brotos de palma destacaram-se com diferentes níveis de produção de atividade da fenilalanina amônia-liase PAL. A alta atividade da fenilalanina amônia-liase nos brotos de palma 'miúda' indicou que a mesma possui uma maior quantidade de metabólitos secundários de origem fenólica, que são essenciais para a estrutura celular e manutenção no organismo da planta. A palma 'miúda' possui potencialidade de aplicação para indústrias, podendo até ser utilizada na alimentação humana.

Palavras-chave: Coloração, características, bioquímica.

ENZYME ACTIVITY PHENYLALANINE AMMONIA LYASE (PAL) IN DIFFERENT PALMS SPROUTS DEVELOPMENT STAGES

ABSTRACT

The cactus is a plant present in many continents providing several utilities. The study aimed to determine enzyme activity in shoots of palms of different stages of development, noting physical, chemical and biochemical of shoots. The experiment was conducted as a completely randomized design with three shoots developmental stages (up to 5,0 cm by 10 cm and 15 cm in longitudinal length), with five repetitions of each. The analyzes were: Enzyme, humidity, soluble solids, pH, titratable acidity and vitamin C, chlorophyll, carotenoids, anthocyanins, flavonoids and phenolic compounds. The palm sprouts stood out with different levels of phenylalanine the activity of production ammonia lyase PAL. The high activity of phenylalanine ammonia-lyase in the palm shoots 'petite' has indicated that it has a greater number of secondary metabolites of phenolic origin, which are essential for the cellular structure in the body and maintenance of the plant. The 'miúda' palm has application potential for industries and may even be used in food.

Keywords: Coloring, characteristics, biochemistry.

¹Aluna do Curso de Engenharia de Alimentos, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: anamarinho06@hotmail.com

²Engenharia de Alimentos, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: franciscleudo@yahoo.com.br