



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2013
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Citoquímica da esporoderme em cinco espécies da família Bromeliaceae Juss.
<b>Autor</b>	RÓGGER LUIZ TECK ANTUNES
<b>Orientador</b>	RINALDO PIRES DOS SANTOS

A família Bromeliaceae Juss. pertence à ordem Poales, ao lado de outras 15 famílias de Angiospermas. Possui distribuição principalmente neotropical e consiste de mais de 3100 espécies, em 58 gêneros arranjados em oito subfamílias: Brocchinioideae, Lindmanioideae, Tillandsioideae, Hechtioideae, Navioideae, Pitcairnioideae, Puyoideae e Bromelioideae. A família tem sido estudada principalmente quanto a sua anatomia vegetativa. Quanto à anatomia reprodutiva, poucos estudos foram realizados. Investigações palinológicas vêm sendo realizadas com certa frequência. Os grãos de pólen da família são bicelulares e possuem uma exina predominantemente reticulada. Podem ser inaperturados, porados ou sulcados. Estudos avançados que detalhem a esporoderme, a análise química comparativa da exina e intina e os aspectos citológicos do grão de pólen são praticamente inexistentes. Existem variações intra- e intergenéricas na citoquímica da esporoderme nas Bromeliaceae? Na tentativa de fornecer respostas, o objetivo desse trabalho foi analisar a citoquímica da esporoderme, sobretudo da intina, em dois gêneros de Bromeliaceae. Foram analisados grãos de pólen monosulcados dos gêneros *Dyckia* Schult. f. (Pitcairnioideae) e *Billbergia* J.C. Wendl. (Bromelioideae), em cinco espécies: *D. choristaminea* Mez, *D. racinae* L.B. Sm., *D. brevifolia* Baker, *D. distachya* Hassl. e *B. nutans* J.C. Wendl. Anteras foram fixadas em glutaraldeído 2,5% e formaldeído 2%, em tampão fosfato de sódio 0,1 M (pH 6,8), a temperatura ambiente e sob vácuo. Após lavagem em tampão fosfato de sódio, foram transferidas para soluções de sacarose 10%, 20% e 30% e, a seguir, congeladas em nitrogênio líquido. O material congelado foi imerso em uma mistura de gelatina 2% e sacarose 10%, e imediatamente congelada no interior de criostato, a -40 °C. Seções de 2 e 3 µm foram obtidas em criostato a -30 °C, com o uso de navalha de aço. As seções foram submetidas às seguintes técnicas de coloração/testes citoquímicos: Azul de Toluidina O, corante metacromático; Coomassie Blue Brilhante R-250, para localização de proteínas totais; Alcian Blue 8GX, para ácidos mucopolissacarídicos; ácido periódico/Reativo de Schiff (PAS), para polissacarídeos totais; Fucsina Básica, para a diferenciação da ectexina e endexina na exina; Auramina O, para identificação de esporopolenina e Calcofluor White, para a localização de celulose. As análises e fotomicrografias foram feitas em microscópio de luz equipado com campo claro e fluorescência. Todas as cinco espécies analisadas apresentam uma intina triestratificada (intina 1, 2 e 3). Esta estratificação é evidente nas aberturas. A intina triestratificada é uma característica considerada “incomum” para as monocotiledôneas, já que maioria das famílias do grupo, estudadas até o momento, apresentam uma intina biestratificada. Contudo, dados insuficientes podem ter levado a interpretações incorretas. O estrato mais interno da intina (intina 3) é pectocelulósico, bastante delgado e uniformemente espessado. É o único estrato celulósico da esporoderme. Os demais estratos (intina 2, intermediário, e intina 1, mais externo) são espessos na abertura e possuem composição polissacarídica (pectinas e, possivelmente, hemiceluloses). Entre as quatro espécies do gênero *Dyckia*, não foram observadas variações nos testes para polissacarídeos nos estratos da intina, mais intensamente corada na intina 2 e menos corada na intina 1. Os mesmos estratos, em *B. nutans*, apresentam resultados inversos, indicando diferenças importantes na sua composição. Proteínas foram identificadas na intina 1, em *B. nutans*, e na intina 2, nas espécies de *Dyckia*. A presença de proteínas na intina é importante no reconhecimento pólen-estigma e em processos enzimáticos junto ao estigma. Estas diferenças na localização de proteínas serão melhor exploradas futuramente. Quanto à exina, todas as espécies analisadas possuem uma sexina reticulada e uma fina nexina, ambas compostas por esporopolenina e formando uma ectexina. Não foi possível identificar a presença de estratos na nexina. Os resultados encontrados neste trabalho serão complementados com a análise de outros gêneros de Bromeliaceae, incluindo outras subfamílias. O método de análise empregado (crioseções da esporoderme) mostrou-se bastante eficaz no estudo da intina e parece ser o único que permite a sua máxima hidratação, fundamental para uma correta caracterização da sua estratificação.