Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

CONTEÚDO, COMPOSIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DOS CARBOIDRATOS DE RESERVA NOS ÓRGÃOS SUBTERRÂNEOS DE QUATRO ESPÉCIES DE ASTERACEAE DA SERRA DOURADA (GO)

Emanuela de Oliveira JOAQUIM (1,2)
Rita de Cássia Leone FIGUEIREDO-RIBEIRO (2)
Adriana Hissae HAYASHI (3)
Maria Angela Machado de CARVALHO (2)

Diversas espécies da família Asteraceae apresentam órgãos subterrâneos espessados, que armazenam grandes quantidades de carboidratos que são fundamentais para seu crescimento e desenvolvimento, garantindo um suprimento de carbono e energia para a manutenção da vida quando as plantas se encontram em condições ambientais desfavoráveis. Esta família tem ampla ocorrência em campos rupestres, cuja flora possui elevado grau de endemismo, com predominância de espécies herbáceas. Este trabalho teve como objetivo quantificar, identificar e localizar os carboidratos de reserva nos órgãos subterrâneos de quatro espécies de Asteraceae ocorrentes no Parque Estadual da Serra Dourada (GO): *Strophopappus glomeratus, Lessingianthus floccosus, Baccharis subdentata* e *Chresta corumbensis.* Os carboidratos solúveis foram determinados por análises colorimétricas e identificados por cromatografia aniônica de alta resolução em diferentes sistemas. O amido foi quantificado por método enzimático. Para visualização dos carboidratos de reserva sob luz polarizada foram feitos cortes a mão livre a partir de material anteriormente fixado em FAA 50 (etanol 50%, formaldeído, ácido acético, 18:1:1) e mantidos em etanol 70%. *Strophopappus glomeratus, L. floccosus, B. subdentata* e *C. corumbensis* apresentaram respectivamente 3, 4, 7 e 21% de frutose total em seus órgãos subterrâneos. Não foi constatada a presença de amido nestes órgãos, mas todas as espécies apresentaram pseudo-cristais birrefringentes sob luz polarizada, correspondentes aos frutanos do tipo inulina, com alto grau de polimerização. Esses polissacarídeos foram visualizados principalmente no parênquima cortical e nos tecidos vasculares, sugerindo que a presença destes seja uma das principais características responsáveis pela sobrevivência dessas espécies em ambiente adverso, no qual as plantas estão sujeitas ao déficit hídrico durante o inverno seco, dentre outros fatores estressantes.

Palavras-chave: polissacarídeos, inulina, campos rupestres

Créditos de Financiamento: PNADB/CAPES
FAPESP
CNPq

(1) Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Fisiologia e Bioquímica de Plantas, ESALQ/USP, Piracicaba-SP, Brasil (emanuela.oj@gmail.com)
(2) Núcleo de Pesquisa em Fisiologia e Bioquímica, Instituto de Botânica, Av. Miguel Stéfano, 3031, CEP 04301-902 Água Funda, São Paulo-SP, Brasil
(3) Núcleo de Pesquisa em Anatomia, Instituto de Botânica, São Paulo-SP, Brasil