

Dicksonia sellowiana é uma pteridófita de crescimento lento, ameaçada de extinção. O presente trabalho objetivou avaliar a germinação de esporos e o desenvolvimento *in vitro* de gametófitos da espécie. Frondes de três matrizes foram coletadas em março de 2009. Para a liberação dos esporos foram mantidas à sombra, sobre papel, durante uma semana. Em seguida os esporos foram separados dos resíduos dos esporângios com auxílio de malha de *nylon* de 56 μ m. Após desinfestação em NaOCl (1% i.a.), seguido de triplo enxágüe em água esterilizada, os esporos foram estabelecidos em meio de cultivo MS com 80% dos macronutrientes, pH 5,8 e 3% de sacarose (MS80), em tubos de ensaio de 15 x 100mm. Foram mantidos sob fotoperíodo de 16h a 2500Lux e temperatura de 25 \pm 1°C (LAB). Aos 20 dias, os prótalos formados foram transferidos para frascos tipo *snap cap*, contendo MS80 a 4 níveis de sacarose (0, 1, 2 e 3%). Metade dos frascos foi mantida em LAB e o restante em casa de vegetação com 70% de sombreamento (CV). O delineamento experimental foi completamente casualizado, em esquema fatorial (sacarose x ambiente), com 3 repetições de 2 frascos por tratamento. O desenvolvimento foi avaliado aos 45 dias após a transferência, estimando-se a área ocupada pelos prótalos em cada frasco, além da análise qualitativa dos mesmos (escala de 1 a 5). Paralelamente foram realizadas semeaduras em CV. Vinte dias após as semeaduras percebeu-se formação de prótalos em 100% do material estabelecido *in vitro*. Para o desenvolvimento dos prótalos, a ANOVA não indicou diferença entre ambientes nem interação (ambiente x nível de sacarose) para área ocupada pelos prótalos. No entanto, a análise qualitativa indicou melhor desenvolvimento em meio com 2% de sacarose, indiferente do ambiente. Até o presente não foi percebida germinação de esporos em CV. Avaliações estão em andamento visando à identificação da formação dos esporófitos.