

Bromelia antiacantha é uma espécie terrícola, parcialmente auto-incompatível, polinizada por beija-flores e com alta taxa de reprodução clonal. Tem distribuição geográfica do Espírito Santo até o Uruguai e é uma planta tetraplóide com $2n = ca100$ cromossomos. A poliploidia, existência de mais de dois genomas nucleares, é provavelmente a alteração citogenética mais importante na especiação simpátrica e evolução vegetal. O aumento da heterozigosidade, diversidade genética e bioquímica e a multiplicidade enzimática, os quais resultam da poliploidização, podem ser responsáveis por adaptações ecológicas, com relevância na história evolutiva das espécies. O objetivo do presente estudo é determinar o tipo de poliploidia presente em *B. antiacantha*, a qual pode ter origem auto, alo ou paleopoliplóide, através da análise do padrão de segregação alélica da progênie oriunda de cruzamentos controlados utilizando locos de microssatélites, análises de viabilidade de pólen e do comportamento meiótico. Para a determinação do padrão de herança alélica, foram realizados cruzamentos entre 15 plantas-mãe de *B. antiacantha* do Parque Estadual de Itapuã. As sementes oriundas desses cruzamentos foram desinfestadas e germinadas em vermiculita a 25°C. A genotipagem das plantas-mãe e da progênie será realizada em gel de agarose de alta resolução. Os produtos amplificados serão comparados com marcador de 50 pb. A viabilidade de pólen foi avaliada através da contagem de 2000 grãos de pólen por planta, segundo o método de Alexander (1980). O comportamento meiótico será avaliado através da análise de células-mãe de pólen coradas com carmim propiônico. A viabilidade de pólen média foi de 97,71% $\pm 0,24$ não diferindo significativamente entre as áreas estudadas ($p=0,524$). Até o momento, os DNAs das plantas mãe já foram extraídos e testados para um loco de microssatélite, apresentando caráter monomórfico. Os dados de segregação, aliados àqueles de fertilidade e das análises citogenéticas permitirão discutir e sugerir a origem da poliploidia em *B. antiacantha*.