

Encontrado em toda a região serrana e norte do Estado, trevo riograndense (*T. riograndense* Burkart) é um importante componente das pastagens naturais do Rio Grande do Sul, produz forragem de boa qualidade no período hibernar e é resistente a solos ácidos com altos teores de alumínio e manganês. O crescente interesse na pecuária sustentável tem aumentado o incentivo na avaliação de espécies nativas adaptadas localmente, o que pode facilitar o manejo, aumentar a produção e diminuir custos, sendo *T. riograndense* uma espécie promissora. Somando-se à caracterização molecular, morfológica e citogenética realizada para esta espécie, o presente trabalho objetivou estimar a viabilidade do pólen em 27 acessos (populações naturais) de trevo riograndense coletados no Rio Grande do Sul e mantidas nos canteiros experimentais da Faculdade de Agronomia da UFRGS. Para este propósito, as inflorescências foram coletadas individualmente em cada acesso, fixadas em 3:1 (etanol:ácido acético) por 24 horas em temperatura ambiente, armazenadas em álcool 70% no freezer até o uso, sendo as lâminas preparadas pela técnica de esmagamento das anteras e coradas com carmim propiônico. Na estimativa da viabilidade do pólen foram analisadas quatro lâminas, totalizando 1000 grãos de pólen por indivíduo. Todos os acessos analisados exibiram viabilidade polínica acima de 95%, podendo ser um indicativo de meiose regular e de uma boa produção de sementes, sendo esta última uma importante característica de interesse agrônomo em espécies com fins de melhoramento.