

TESTES COLORIMÉTRICOS NA VIABILIDADE POLÍNICA DE GENÓTIPOS DE LÚPULO (*Humulus lupulus*)

Gabriely Honório da Silveira^{1*}; Vitor Luiz Girardi¹; Michael Arthur Devigili Wolff¹;
Márcio dos Santos²; Altamir Frederico Guidolin², Patrícia Maria Oliveira Pierre¹

¹Universidade Federal de Santa Catarina/ Campus de Curitibanos. ²Universidade do Estado de Santa Catarina/Centro de Ciências Agroveterinárias. *E-mail do autor apresentador: gabrielysilveira02@gmail.com

A espécie *Humulus lupulus* L., popularmente conhecida por lúpulo, é uma planta dióica que possui diferentes níveis de ploidia e alta variabilidade genética. Apresenta importância econômica, visto que é um dos principais ingredientes na produção de cerveja. Este estudo teve por objetivo analisar a viabilidade polínica de genótipos das cultivares *Hallertau*, *Cascade* e *Columbus* selecionados no banco de germoplasma da Universidade do Estado de Santa Catarina, cujos grãos de pólen encontram-se armazenados a baixas temperaturas para fins de uso em futuros cruzamentos no programa de melhoramento. Foram selecionados três genótipos de *Hallertau*; HALP3, HALP4, HALP5, coletados no mês de Março de 2021, e um genótipo das cultivares *Cascade* e *Columbus* (CAS e COL), respectivamente, coletados no mês de Junho de 2022. A partir disto, procedeu-se no laboratório de Biologia Celular da Universidade Federal de Santa Catarina os testes colorimétricos com o corante Alexander (Alexander, 1969), onde foi realizada a confecção de quatro lâminas por genótipo. Grãos corados em violeta foram considerados viáveis, ao passo que os corados em verde, inviáveis. Foram contabilizados, aproximadamente, 250 grãos de pólen/lâmina, totalizando 1000 grãos/genótipo. A estimativa da viabilidade polínica foi submetida à análise de variância pelo teste de Skott-Knot a 5% de probabilidade (SISVAR, 2018). As imagens foram digitalizadas no microscópio de luz de epifluorescência BX-60 acoplado com câmera digital Olympus DP73. Os genótipos apresentaram alta viabilidade polínica, com 89,2; 90,7; 93,6; 95,4 e 96,6% de viabilidade para HALP5, CAS, HALP3, COL e HALP4, respectivamente. O teste de médias indicou que os genótipos HALP5 e CAS não diferiram estatisticamente entre si, mas diferiram em relação aos demais genótipos, apresentando menores índices de viabilidade. Os resultados mostraram que o corante de Alexander foi eficiente para diferenciar os grãos de pólen viáveis dos inviáveis, podendo ser indicado para essa espécie. Além disso, os dados mostraram que o maior tempo de armazenamento não influenciou no percentual de grãos de pólen viáveis. No entanto, sugere-se que testes de germinação *in vitro* também sejam empregados na análise da viabilidade polínica.

Palavras-chave: pólen; corante Alexander; Cannabaceae

Agradecimentos: Os autores agradecem à UFSC, CAPES, CNPq e à UNIEDU/FUMDES pelo suporte técnico e apoio financeiro.