



### Potencial alelopático de extratos de folhas, caules e raízes de cultivares de girassol sobre picão-preto

Carlos Alberto Gonsiorkiewicz Rigon<sup>1</sup>, Adriana Tourinho Salamoni<sup>2</sup>, Adalin César Moraes de Aguiar<sup>3</sup>, Luan Cutti<sup>4</sup>, Hilda Hildebrandt Soriani<sup>5</sup>, Diecson Ruy Orsolin da Silva<sup>6</sup>

Universidade Federal de Santa Maria campus Frederico Westphalen<sup>1</sup>, Universidade Federal do Rio Grande<sup>2</sup>, Universidade Federal de Santa Maria campus Frederico Westphalen<sup>3</sup>, Universidade Federal do Rio Grande do Sul<sup>4</sup>, Universidade Federal de Santa Maria campus Frederico Westphalen<sup>5</sup>, Universidade Federal de Santa Maria campus Frederico Westphalen<sup>6</sup>

O picão preto (*Bidens pilosa*) é considerado uma planta daninha muito agressiva, capaz de reduzir o rendimento final de grãos das culturas por competir por água, luz, nutrientes e CO<sub>2</sub>. Para o controle dessa espécie o uso de herbicidas é o mais utilizado. Entretanto essa prática trouxe algumas consequências como o surgimento de biótipos resistentes a certos mecanismos de ação, dificultando ainda mais o seu controle. Para tanto, a alelopatia é uma ferramenta que ganha espaço para o estudo de novas alternativas no controle de plantas daninhas para uma agricultura mais sustentável. Deste modo, objetivou-se avaliar o potencial alelopático de diferentes órgãos de cultivares de girassol sobre a germinação e o desenvolvimento inicial de picão-preto. O trabalho foi realizado em laboratório da Universidade Federal de Santa Maria campus Frederico Westphalen, Brasil, RS. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, em um esquema trifatorial, com quatro repetições. Foram testados extratos de 3 órgãos (folha, caule e raiz) de 3 cultivares de girassol (Olisun 3, Olisun 5 e Aguará 6) em diferentes concentrações (0, 25, 50, 75 e 100%). Como unidade experimental, usaram-se caixas de gerbox com 50 sementes de picão preto em papel germitest, incubadas em BOD a 25 °C. As variáveis analisadas foram: germinação (G); índice de velocidade de germinação (IVG); comprimento do hipocótilo (CH) e comprimento da radícula (CR). Extratos de todas as cultivares apresentam potencial alelopático sobre picão-preto. O aumento das concentrações dos extratos reduziu o valor das variáveis analisadas, atingindo 100 % de inibição da germinação quando utilizado extratos de caule e raiz, de todas as cultivares, na concentração de 75 %. Extratos de folhas apenas na concentração de 100 % inibiu totalmente a germinação das sementes. Os extratos radiculares das cultivares foram mais eficientes na redução da germinação e do desenvolvimento do hipocótilo e da radícula de plântulas de picão-preto, comparando com extratos de caule e folhas, reduzindo em mais de 50% as variáveis quando utilizado extrato de apenas 50 % de concentração.

**Palavras-chave:** *Bidens pilosa*, *Helianthus annuus*, germinação, órgãos, desenvolvimento inicial.