



## POTENCIAL DO EXTRATO AQUOSO E TINTURA DE PLANTAS ESPONTÂNEAS MEDICINAIS NO CONTROLE DAS DOENÇAS FÚNGICAS EM PLANTAS CULTIVADAS

João Paulo Cristofel<sup>1</sup>

Diana Baldin<sup>2</sup>

Eliziane Scariot<sup>3</sup>

Henrique Von Hertwig Bittencourt<sup>4</sup>

Gilmar Franzener<sup>5</sup>

O processo de ampliação da produção agrícola passou a demandar maior uso de agroquímicos. O uso abusivo destes produtos tem levado a contaminação de alimentos e do meio ambiente. Buscando desenvolver alternativas para o controle alternativo de doenças em plantas, essa pesquisa teve por objetivo avaliar o potencial antifúngico do extrato e tintura de plantas espontâneas medicinais no controle de oídio em pepino, antracnose em pimentão e mofo-cinzento em morango, causadas por *Sphaeroteca fuliginea*, *Colletotrichum gloeosporioides* e *Botrytis cineria*, respectivamente. Para realizar os procedimentos foi obtido o extrato aquoso a 5% e tintura etanólica em diluição 1/10 de 12 plantas espontâneas medicinais: dente-de-leão (*Taraxacum officinale*), tanchagem (*Plantago australis*), azeda-crespa (*Rumex crispus*), capuchinha (*Tropaeolum majus*), rubim (*Leonurus sibiricus*), erva-cidreira (*Lipia alba*), alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia*), cambará (*Chromolaena laevigata*), fel-da-terra (*Verbena litoralis*) assa-peixe (*Vernonia polyanthes*), cavalinha (*Equisetum hiemale*) e arnica-brasileira (*Solidago microglossa*). O inóculo dos fitopatógenos foi obtido de plantas que apresentavam sintomatologia típica das respectivas doenças e o reconhecimento se deu com a identificação morfológica em microscópio óptico. *S. fuliginea* foi mantido em plantas de pepino, e *C. gloeosporioides* e *B. cineria* foram mantidos em meio de cultivo BDA (Batata-Dextrose-Ágar). Os ensaios foram conduzidos em delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições tendo água destilada como

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia com Ênfase em Agroecologia, Campus Laranjeiras do Sul, UFFS, Bolsista do Edital 168/UFFS/2011. jpcristofel@gmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Agronomia com Ênfase em Agroecologia, Campus Laranjeiras do Sul, UFFS, Voluntária no Edital 168/UFFS/2011. diana\_baldin@hotmail.com.

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Agronomia com Ênfase em Agroecologia, Campus Laranjeiras do Sul, UFFS, Voluntária no Edital 168/UFFS/2011. lizi.scariot@hotmail.com.

<sup>4</sup> Professor, Engenheiro Agrônomo, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul. henrique.bittencourt@uffs.edu.br

<sup>5</sup> Professor Engenheiro Agrônomo, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul. gilmar.franzener@uffs.edu.br

testemunha. Para a avaliação da inibição da germinação de esporos e do desenvolvimento do tubo germinativo dos fitopatógenos foram adotadas placas utilizadas em teste de Elisa, adicionando-se 30 µL de cada tratamento e 30 µL da suspensão de esporos. A avaliação foi realizada 20 horas após a incubação em escuro a 25 °C. Para o ensaio em plântulas de pepino foi utilizada bandeja de isopor com capacidade para 128 células. Após 7 dias de semeadura os cotilédones receberam os tratamentos através de aspersão até ponto de escorrimento. A inoculação do patógeno se deu 72 horas após o tratamento. A avaliação da severidade foi realizada sete dias após a inoculação com o auxílio do software Quant e a esporulação foi avaliada em câmara de Neubauer. Para o ensaio em frutos de pimentão e pseudofrutos de morango, esses foram esterilizados em hipoclorito de sódio e posteriormente lavados em água destilada e secos em condição ambiente. Em seguida foram mantidos submersos nos tratamentos por um minuto e, após 72 horas, inoculados com os respectivos patógenos. A avaliação da incidência se deu quando do aparecimento dos sintomas típicos. Para avaliação dos resultados obtidos foi empregado teste estatístico de Scott-Knott a 5% de probabilidade, usando sistema SISVAR. Os tratamentos que mais se destacaram pela atividade antifúngica sobre os fitopatógenos foram os extratos de rubim e capuchinha e a tintura de alecrim-do-campo, cambara, arnica e capuchinha. Para proteção de pseudofrutos de morango os que mais se destacaram foram extrato de dente-de-leão, capuchinha e rubim e tintura de alecrim-do-campo. Em frutos de pimentão não houve controle da antracnose. Já para plântulas de pepino se destacou o extrato de azeda com redução de 86,1% na severidade do oídio. Esses resultados mostram o potencial de derivados dessas plantas no controle alternativo de doenças.

**Palavras-chave:** plantas bioativas; controle alternativo; atividade antifúngica.