

AÇÃO ALELOPÁTICA DO ÓLEO ESSENCIAL E DO HIDROLATO DE TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE LACTUCA SATIVA IN VITRO

Seminário Online de Biologia Molecular e Bioquímica, 1ª edição, de 28/06/2021 a 01/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-26-5

BURIN; Marcell Raquel¹, ALMEIDA; Caroline Martim de², VIANNA; Gabriela³, SFALCIN; Inaê Carolina⁴, DIEL; Vanessa Backes Nascimento⁵

RESUMO

A *Tabernaemontana catharinensis*, popularmente conhecida como erva-cobrina, é uma planta da família Apocynaceae, nativa do Rio Grande do Sul. Os principais componentes secundários das plantas deste gênero são os alcalóides indólicos monoterpênicos, os quais conferem a bioatividade dos seus óleos voláteis. O hidrolato é um subproduto da extração à vapor dos óleos essenciais, normalmente utilizado como aromatizante, devido ao seu perfil volátil. A alelopatia representa o efeito nocivo ou benéfico dos metabólitos secundários secretados pelas plantas, sobre a germinação e o desenvolvimento de outras espécies vegetais no mesmo ambiente. Algumas sementes são mais sensíveis a essas substâncias, como a *Lactuca sativa*, planta muito utilizada em testes de alelopatia para obtenção de biofungicidas e bioerbicidas. Sendo assim, buscou-se com este trabalho avaliar a ação alelopática do óleo essencial e do hidrolato de *T. catharinensis* na germinação de sementes de *Lactuca sativa*. Os produtos voláteis foram obtidos das folhas maceradas da cobrina (100g) por meio de hidrodestilação em aparelho de Clevenger. A infusão vegetal foi imersa em 300ml de água purificada e mantida sob fervura durante duas horas a aproximadamente 75°C. Para os ensaios com óleo essencial (A) e hidrolato (B), foram montadas unidades germinativas em placas de Petri, com três repetições cada. Vinte sementes de alface foram dispostas em cada placa sobre o papel filtro. As placas A receberam 1,6 ml de óleo essencial e as placas B, 3 ml de hidrolato. Uma amostra para controle foi montada, recebendo 3 ml de água destilada, o experimento foi mantido em temperatura ambiente no laboratório de Bioquímica da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus de Santo Ângelo, RS. Transcorrido sete dias foi realizada a contagem do número de sementes germinadas em cada tratamento e o resultado foi de inibição da germinação em 65% (n=13) das sementes no tratamento com óleo essencial e 80% (n=16) no tratamento com hidrolato, a placa controle apresentou germinação de 55% (n=11). Estes dados demonstram que tanto o óleo essencial quanto o hidrolato apresentam efeito inibitório na germinação de sementes de *L. sativa in vitro*, sendo o hidrolato o de maior ação alelopática. No entanto, novos ensaios, combinando diferentes concentrações podem fornecer informações relevantes na compreensão dos mecanismos alelopáticos envolvendo metabólitos secundários de *T. catharinensis*.

PALAVRAS-CHAVE: Alelopatia, Alface, Cobrina, Óleos voláteis

¹ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, burinmarcelli@gmail.com

² Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, carol.martim1967@gmail.com

³ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, gabivianna0@gmail.com

⁴ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, inaesfalcin@gmail.com

⁵ Mestre em Diagnóstico Genético Molecular no Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, vanessadiel@san.uri.br