

POTENCIAL ALELOPÁTICO DO EXTRATO DA CASCA DE *Persea venosa* Ness. (Lauraceae) NA GERMINAÇÃO DE SOJA (*Glycine max*)

Fabiana Casarin ¹(PG), Caroline Eliza Mendes (PG)¹, Simone Berno (IC)¹, Samuel Luis Sperandio (PG)¹, Anderson Luis Ohland (IC)¹, Rosiane Berenice Nicoloso Denardin (PQ)¹

¹Laboratório de Produtos Naturais – UNOCHAPECÓ, Chapecó-SC. Email: fabicw@unochapeco.edu.br

Palavras Chave: alelopatia, planta medicinal, pau-de-andrade.

Introdução

Alelopatia consiste no efeito favorável ou desfavorável para o desenvolvimento de uma planta, ocasionado por interações bioquímicas entre espécies vegetais, incluindo microrganismos¹. A casca de *Persea venosa* Ness é vastamente utilizada na medicina tradicional para tratamento de úlceras, feridas e como cicatrizante. Esta espécie, popularmente conhecida como pau-de-andrade é nativa do estado do Rio Grande do Sul, ocorrendo também nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Paraná e Santa Catarina, sendo considerada uma espécie rara e em extinção no Brasil², o que justifica a importância deste estudo. Entretanto, até o momento não há estudos fitoquímicos e citotóxicos preliminares, que assegurem seu uso na medicina tradicional. Por este motivo, este estudo tem como objetivo avaliar o potencial alelopático do extrato da casca de *Persea venosa*, em diferentes concentrações, na germinação de sementes de soja.

Resultados e Discussão

Os extratos foram obtidos a partir da casca do caule de *Persea venosa*, coletada na cidade de Alfredo Wagner-SC, em agosto de 2010. Utilizou-se 1,0 kg de casca fracionada, a qual permaneceu submersa por três dias em metanol, sendo posteriormente filtrada e concentrada em evaporador rotativo a 40°C e vácuo de 600 mmHg. Com o extrato bruto foram preparadas 4 extratos diluídos em metanol, de concentração 20, 40, 80 e 160 g/L. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, sendo 4 repetições de 50 sementes de soja. Para o teste, 15 mL dos extratos foram aplicados em papel Germitest, 12 horas antes da semeadura para a evaporação do álcool. Os papéis foram depositados em caixas Gerbox e umedecidos com água destilada para receberem as sementes. As caixas foram transferidas para um germinador onde permaneceram por período de 7 dias, sob temperatura de 25°C e fotoperíodo de 12 horas. Determinou-se a quantidade de plântulas normais e anormais, sementes mortas e não germinadas, no sétimo dia do teste. Os resultados, expressos em percentagem, sofreram transformação angular pela fórmula $y = \sqrt{\text{arc sen } [%/100]}$, e as comparações entre médias foram efetuadas através do teste de Tukey, ao nível de 5% de significância. Um estudo fitoquímico preliminar desta espécie, constatou a

presença de alcalóides, flavonóides, terpenos, antraquinonas, taninos e compostos fenólicos em geral, os quais são conhecidos pela sua potencialidade alelopática.

Tabela 1. Número de plântulas normais e anormais de soja para os cinco tratamentos.

Concentração [g/L]	Pl. Normais	Pl. Anormais
Água	84,99 ^a	14,68 ^a
20	66,48 ^b	33,42 ^b
40	62,97 ^b	36,93 ^b
80	43,41 ^c	56,44 ^c
160	0,00 ^d	100,00 ^d

Médias em coluna seguidas de mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey, em nível de 5% de probabilidade.

Através da Tabela 1 é possível observar um aumento significativo de plântulas anormais com o aumento da concentração do extrato de *P.venosa*, exceto para as concentrações de 20 e 40g/L, as quais não apresentaram diferença significativa entre si. Corroborando com este fato, inúmeras plantas medicinais vêm apresentando efeitos alelopáticos, como é o caso do sabugueiro (*Sambucus australis*)³ e a pata-de-vaca (*Bauhinia forticata*)⁴. Estes relatos podem ser indícios de possíveis efeitos de toxicidade a células vegetais por parte de plantas medicinais.

Conclusões

É possível inferir a possibilidade de citotoxicidade por parte da espécie *Persea venosa*, a qual, sendo utilizada como planta medicinal, pode acarretar em maiores danos a saúde de seus consumidores. Ademais, este estudo contribuiu para um maior conhecimento da biodiversidade local, inclusive de espécies em extinção, como neste caso.

¹ TUR, C.M.; BORELLA, J.; PASTORINI, L.H. Alelopatia de extratos aquosos de *Duranta repens* sobre a germinação e o crescimento inicial de *Lactuca sativa* e *Lycopersicum esculentum*. *Biotemas*, v.23, n.2, p.13-22, jun. 2010.

² BIODIVERSITAS. Lista 2: lista das espécies presumivelmente ameaçadas de extinção da flora do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.biodiversitas.org.br/listasmg/MG-especies-presumivelmente-ameacadas.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2011.

³ FORTES, A.M.T. et al. Efeito alelopático de sabugueiro e capim-limão na germinação de picão-preto e soja. *Acta Scientiarum. Agronomy*, Maringá, v.31, n.2, p.241-246, 2009.

⁴ ROGERIO, E.C.; MARIANO, W.C.; LIMBERGER, D.C.; BIDO, G.S. Os efeitos alelopáticos do extrato de pata de vaca (*Bauhinia forticata* Benth) em sementes de soja (*Glycine max* MERR). *Resumos.. V Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar*. Out. 2009.