



## POTENCIAL ALELOPÁTICO DE EXTRATOS DE PLANTAS DE COBERTURA SOBRE A GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE SOJA

Fernando Juchem<sup>1</sup>

Giovane André Lauxen<sup>2</sup>

Fernando Drescher<sup>2</sup>

Cristiano Luiz Marca Diel<sup>2</sup>

Rosiane Berenice Nicoloso Denardin<sup>3</sup>

A utilização de plantas de cobertura no sistema plantio direto além de controlar a erosão e recuperar o solo podem reduzir a emergência e crescimento de plantas daninhas, pela atividade alelopática, mas também podem afetar o crescimento da cultura de interesse. A maioria das substâncias alelopáticas provém do metabolismo secundário, que na evolução das plantas representa vantagem contra a ação de microrganismos, vírus, insetos e outros patógenos ou predadores. Estas substâncias também interferem na conservação, dormência e germinação das sementes, no crescimento de plântulas, no vigor vegetativo de plantas adultas e na competição entre espécies, que são liberadas na atmosfera ou, quase sempre, no solo, podendo ainda ser lixiviados, volatilizados, exsudados das raízes, ou liberados durante a decomposição. Estudos sobre interações alelopáticas podem contribuir na busca de aleloquímicos naturais produzidos por plantas e de derivados sintéticos que possam ser usados como herbicidas naturais com propriedades mais específicas e menos prejudiciais ao ambiente, atendendo assim às necessidades atuais e futuras da agricultura. Este trabalho teve por objetivo avaliar o potencial alelopático de extratos de frutos e sementes “verdes” de espécies de leguminosas, utilizadas como plantas de coberturas em sistemas agrícolas, como a mucuna verde (*Mucuna pruriens* (L.) DC. var. *pruriens*) e mucuna anã (*Mucuna deeringiana* (Bort) Merr.) e o feijão de porco (*Canavalia ensiformis* (L.) DC.), sob a germinação de sementes de soja (*Glycine max* (L.) Merrill). Para o teste de germinação, as sementes de soja foram semeadas em rolos de papel tipo Germitest (duplo), umedecidas com 20 mL de extrato; na testemunha foi usada água destilada. Os papéis umedecidos com extratos alcoólicos foram deixados em repouso por 24 horas para a evaporação do álcool, sendo posteriormente umedecidos também com água destilada, por ocasião da semeadura. Os rolos foram distribuídas aleatoriamente na câmara de germinação tipo B.O.D com temperatura a 25°C, com fotoperíodo de 12 horas, por 7 dias. Foram analisadas as percentagens de plântulas normais, plântulas anormais e sementes mortas, seguindo as normas estabelecidas para a germinação de sementes de soja. Os resultados, expressos em percentagem, sofreram transformação angular pela

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Agronomia, Bolsista de IC, edital 160/UFFS/2012 – PIBIC, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó. [fernando.juchem@yahoo.com.br](mailto:fernando.juchem@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Acadêmicos do curso de Agronomia, Voluntários de IC, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó.

<sup>3</sup> Dr<sup>a</sup>. Prof<sup>a</sup>. Adj. Curso de Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó. [rosiane.denardin@uffs.edu.br](mailto:rosiane.denardin@uffs.edu.br)

fórmula  $y = \sqrt{\arcsen [\%/100]}$ , sendo que a análise da variância e as comparações entre médias foram realizadas através do teste de Tukey, ao nível de 5% de significância, com auxílio do Software WinStat 2.0. Os extratos dos frutos e sementes de mucuna anã, mucuna verde e feijão de porco, apresentam diferentes potenciais alelopáticos, sobre a germinação de sementes de soja. Os extratos aquoso e alcoólico de feijão de porco e de mucuna anã aquosa inibem completamente a formação de plântulas normais, chegando a um aumento de 99,5% de plântulas anormais em relação à testemunha. Os extratos aquoso e alcoólico da mucuna verde apresentaram poucas plântulas com desenvolvimento normal e sementes mortas, chegando a um aumento de 95,5% de plântulas anormais em relação à testemunha. O extrato de mucuna anã alcoólico apresentou a maior percentagem de plântulas normais e sementes mortas em relação aos demais extratos chegando a 7,5% e 3,5% respectivamente. Todos os extratos das plantas de cobertura estudadas apresentaram um alto potencial alelopático sobre a germinação das sementes de soja, visto que os dados obtidos em laboratório não se aplicam ao mesmo nível a campo, sendo assim necessário dar continuidade aos estudos.

**Palavras-chave:** feijão de porco; alelopatia; mucuna.