

## INTERAÇÃO ALELOPÁTICA ENTRE O EXTRATO AQUOSO DE PLANTAS DE ADUBAÇÃO VERDE E O MILHO

Maicon Reginatto<sup>1</sup> (Apresentador)

Leonardo Khaoê Giovanetti<sup>2</sup>

Keidima Leite<sup>2</sup>

Lisandro Tomas da Silva Bonome<sup>3</sup>

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

Gabriela Silva Moura<sup>5</sup>

Categoria: Pesquisa<sup>6</sup>

**Resumo:** A utilização de plantas de adubação verde visando melhorar a estrutura física e a fertilidade do solo tem sido uma estratégia na busca pela redução no uso de insumos químicos e transição para a agricultura orgânica. Além dos efeitos sobre a fertilidade do solo, várias espécies de adubação verde apresentam efeitos alelopáticos sobre outras espécies vegetais, os quais podem interferir positiva ou negativamente sobre as espécies cultivadas em sucessão. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito alelopático do extrato aquoso das plantas de adubação verde: nabo forrageiro (*Raphanus sativus*), aveia preta (*Avena strigosa*) e ervilhaca peluda (*Vicia villosa*) sobre a germinação e o desenvolvimento do milho cv. PRE 22D11. Para a realização do experimento, foram coletadas plantas de adubação verde no estágio de desenvolvimento de grão leitoso, fase recomendada para o manejo, visando a cobertura do solo em sistema de plantio direto. O material amostrado foi seco em estufa com circulação de ar a 40 °C até atingir massa constante, posteriormente triturado em moinho Willey e armazenado em frascos de vidro no escuro à temperatura ambiente. Os extratos aquosos foram obtidos a partir da mistura do material seco em uma proporção de 12% para ervilhaca e 10% para nabo forrageiro e aveia preta em água destilada (massa/volume). A mistura foi agitada durante duas horas em agitador orbital a 40°C e 230 rpm. Na sequência foi filtrada em gaze cirúrgica e centrifugada por um período de 10 minutos a 4000 rpm. O sobrenadante foi filtrado em papel filtro com poros de 25 µm e armazenado em congelador. Antes de ser utilizado no experimento, o extrato foi diluído em água

<sup>1</sup> Mestrando em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, UFFS, *campus* Laranjeiras do Sul, Bolsista (CAPES), maicon.iala@gmail.com;

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Agronomia, UFFS, *campus* Laranjeiras do Sul, leonardo.giovanetti@hotmail.com; keidima.agronomia@gmail.com;

<sup>3</sup> Professor Adjunto, Agrônomo, Dr., UFFS, *campus* Laranjeiras do Sul, lisandrobomome@gmail.com;

<sup>4</sup> Professor Adjunto, Agrônomo, Dr., UFFS, *campus* Laranjeiras do Sul, henriqueagroeco@gmail.com

<sup>5</sup> Dr. Em Agronomia, Bolsista (PNPD/PPGADR/UFFS), bismoura@hotmail.com

<sup>6</sup> Formato: Comunicação oral.

destilada em proporções de 25%, 50% e 75%, constituindo os tratamentos utilizados no papel germitest em uma quantidade equivalente a 2,5 vezes a massa do papel, tendo água destilada como testemunha. Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro repetições, seguindo esquema fatorial 3x4, sendo 3 espécies de adubação verde (nabo forrageiro, aveia preta e ervilhaca peluda) e 4 concentrações (0%, 25%, 50% e 75%). As variáveis analisadas foram: germinação, índice de velocidade de germinação, crescimento de parte aérea e de raiz principal. Pelos resultados foi possível concluir que: os extratos aquosos das plantas de adubação verde, nas concentrações utilizadas na presente pesquisa, não afetaram a germinação do milho. Por outro lado, o índice de velocidade de germinação foi prejudicado principalmente quando utilizado extrato aquoso de nabo forrageiro a 75%. No crescimento da parte aérea do milho os extratos aquosos apresentaram característica de Hormesis, onde a baixa concentração dos extratos (25%) beneficiou o crescimento e a alta concentração (50% e 75%) prejudicou. Por outro lado, na raiz, alta concentração inibiu o crescimento, enquanto que, baixa concentração foi indiferente.

**Palavras-chave:** Agroecologia. Compostos Aleloquímicos. Alelopatia. *Zea mays*. Agricultura orgânica.