



Solo de pastagem e o potencial alelopático de *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga sobre o desenvolvimento inicial do gergelim

Rodrigo Barbosa Braga Feitoza 1, Helena Regina Pinto Lima 2, Luiz Fernando Duarte de Moraes 3, Maura Da Cunha 1

1 Laboratório de Biologia Celular e Tecidual, Centro de Biociências e Biotecnologia, UENF, Campos dos Goytacazes, RJ, 28013-602; 2 Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, UFRRJ, Seropédica, RJ, 23897-000; 3 EMBRAPA Agrobiologia, Seropédica, RJ, 23891-000. Autor de correspondência: rfeitoza@pq.uenf.br.

A espécie exótica *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga (Poaceae) tem impactado negativamente ecossistemas nativos no Brasil devido ao seu potencial invasor. Estudos prévios sugerem que a presença de metabólitos especiais em espécies do gênero *Urochloa* pode exercer efeito alelopático e inibir o desenvolvimento inicial de outras espécies vegetais. O objetivo deste trabalho foi de avaliar o potencial alelopático de *U. humidicola* sobre o desenvolvimento inicial do *Sesamum indicum* L. (gergelim) a partir do solo coletado em pastagens com monodominância de *U. humidicola*. Para realização do bioensaio, foi coletada a camada mais superficial (2,5 cm) do solo, que foi peneirado, adicionado areia lavada (1:1, v/v), e foi distribuído em quatro bandejas plásticas com 32 células, cada célula com um volume de 188,5 cm³. Metade desse solo recebeu adição de carvão ativado (25 mL/L), para inibição de eventual atividade alelopática, correspondendo ao tratamento controle. Cada bandeja representou uma repetição, e recebeu os solos tratados ou não com carbono ativado, e sementes de gergelim pré-germinadas *in vitro* ou sem germinação prévia. O experimento foi conduzido sob condições controladas de temperatura (25 °C) e fotoperíodo (12/12 h). Após 35 dias de experimento, os indivíduos de gergelim foram coletados e mensurados. Os indivíduos crescidos em solo de pastagem sem carvão ativado apresentaram menores comprimentos que os indivíduos controle, devido basicamente à diminuição do comprimento da raiz dos indivíduos pré-germinados em comparação com o controle, uma vez que não foram observadas alterações significativas nos comprimentos das partes aéreas. Os resultados sugerem que o solo proveniente da pastagem representou um substrato de *U. humidicola* que inibiu o desenvolvimento inicial do gergelim, corroborando outros trabalhos que avaliaram a atividade alelopática de diferentes espécies do gênero. Tal inibição pode estar relacionada com a produção e a exsudação de aleloquímicos pelas raízes de *U. humidicola*, que podem interferir no crescimento e diferenciação celulares e na obtenção de nutrientes pela planta-alvo e justificar a dominância dessas pastagens sobre outras espécies vegetais.

Palavras-chave: *Brachiaria*, Inibição, Espécie Invasora.

Instituição de fomento: CAPES, CNPq, FAPERJ, AGEVAP.