

**XV Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica**

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



**UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação**

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Ensaio para Avaliação da Bioatividade de Produtos Húmicos: Acidificação da Solução de Captura

Lucas José da Silva Barbosa, Fernando Soares Sales, Luciano Pasqualoto Canellas

A maior parte da matéria orgânica dos solos, águas e sedimentos é formada pelas substâncias húmicas. Elas podem ser definidas como uma mistura de milhares de compostos orgânicos mantidos em arranjo supramolecular por forças de natureza fraca. Alguns compostos presentes podem modificar o crescimento das plantas. A utilização de substâncias húmicas como biofertilizantes vem aumentando a cada dia e os produtores têm a sua disposição uma série de produtos húmicos comerciais. No entanto, ainda não existe um teste universal para avaliar a bioatividade dos produtos húmicos utilizados como biofertilizantes. O objetivo desse projeto é desenvolver um teste padrão para avaliação da bioatividade de produtos húmicos. Para tanto pretende-se utilizar a reconhecida capacidade que as substâncias húmicas tem em estimular o metabolismo vegetal e avaliar a acidificação de uma solução de captura na qual raízes de plântulas de milho tratadas com diferentes concentrações de substâncias húmicas serão submersas. Plântulas de milho com mesmo comprimento de raiz serão expostas a substâncias húmicas isoladas de turfa e composto em diferentes concentrações de carbono orgânico por 5 dias. Após esse período as plântulas serão colocadas numa solução de captura (água destilada com pH ajustado a 7,0). Após 24h o pH da solução será medido e a concentração de H^+ avaliada e expressa em micromol de H^+ por grama de raízes fresca. Estão sendo realizados preliminares para ajuste da metodologia. Os resultados preliminares permitem indicar a acidificação da solução de captura pode discriminar a bioatividade das substâncias húmicas em função de onde foi isolada e da concentração empregada.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: PIBI/UENF

Eixo temático: Ciências Agrárias

Fomento da bolsa (quando aplicável): CNPq

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o
Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o
Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a
Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a
Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a
Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a
Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Bioactivity Evaluation Test of Humic Products: Acidification of Trap Solution

Lucas José da Silva Barbosa, Fernando Soares Sales, Luciano Pasqualoto Canellas

Humic substances are dominant components of organic matter from soils, waters and sediments. They can be depicted as a mixture of thousands of organic compounds held in supramolecular aggregates by forces of weak nature. Some compounds present can modify plant growth. The use of humic substances as biofertilizers is increasing every day and producers have at their disposal a series of commercial humic products. However, there is still no universal test to assess the bioactivity of humic products used as biofertilizers. The objective of this project is to compare the bioactivity of different products based on humic substances. For this purpose, we intend to use the recognized ability of humic substances to stimulate plant metabolism and evaluate the acidification of trap solution. For this purpose, we intend to use the recognized ability of humic substances to stimulate plant metabolism and evaluate the acidification of a capture solution in which maize seedling roots treated with different concentrations of humic substances will be submerged. Corn seedlings with the same root length will be exposed to humic substances isolated from peat and compost at different concentrations of organic carbon for 5 days. After this period, the seedlings will be placed in a capture solution (distilled water with pH adjusted to 7.0). After 24h the pH of the solution will be measured and the concentration of H⁺ evaluated and expressed in micromoles of H⁺ per gram of fresh roots. Preliminaries are being carried out to adjust the methodology. Preliminary results indicate that the acidification of the capture solution can discriminate the bioactivity of humic substances depending on where it was isolated and the concentration used.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

