



Hidrogel e Microrganismos: uma interação sustentável

Autor(es):

- Valmor Rosa de Araújo
- Filipi Mesquita Machado
- Kauê Mesquita da Silva
- Kátia Guilardi Airoidi
- Juliana Hogetop

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Agrárias

Resumo:

A agricultura é uma das vilãs no quesito consumo de água, pois ela utiliza cerca de 70% da água doce disponível na irrigação de plantas. Buscando reduzir este índice, foram criados nos Estados Unidos hidrogéis, que são cadeias de polímeros com a função de transformar a água em gel e com isso mantê-la por mais tempo no solo e distribuída de forma gradual, fazendo com que essa água seja melhor aproveitada pelas plantas. O objetivo desse projeto é produzir um hidrogel de forma mais sustentável, esta substância será a base de amido de milho, e água deionizada (água sem a presença de íons), e fazer um melhoramento do mesmo com a utilização de microrganismos eficientes, que são fungos, leveduras, bactérias, que auxiliam as plantas a fixarem o nitrogênio ao solo com a ocorrência de micorrizas, que são associações simbióticas entre as raízes das plantas e os fungos, analisando sua eficácia na cultura da alface. O projeto tem uma abordagem de pesquisa científica aplicada e experimental. Os resultados ainda são preliminares, uma vez que estes bioensaios demandam um tempo maior. Os resultados analisados até esta etapa mostram a sua viabilidade na produção de mudas de alface, eficiência maior e menor uso de água com os parâmetros analisados de desenvolvimento foliar e radicular das mudas, quando comparado com as testemunhas sem hidrogel, o que permite de forma preliminar afirmar que é possível reduzir o índice de irrigação e melhorar o desenvolvimento da cultura teste (alface) utilizando o mesmo.

Disponível em <https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2017/Anais MoExp 2017.1272.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExP.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>