

Efeito da chuva ácida no crescimento vegetal

Materiais

- três placas de Petri
- doze sementes de feijão
- papel de filtro ou coador de papel
- solução aquosa ácida, de pH aproximadamente igual a 3
- água de chuva
- pulverizador pequeno ou conta-gotas
- régua
- solução indicadora de pH (à venda em casas de produtos para piscina)
- água
- fita crepe
- pinça



Como proceder

- Meça o tamanho de cada semente de feijão e calcule o tamanho médio.
- Faça seis discos de papel de filtro com o diâmetro igual ao diâmetro interno das placas de Petri.
- Adapte três dos discos nas placas de Petri, sendo um em cada placa. Reserve os outros três.
- Numere as placas.
- Na primeira, com o auxílio da pinça, umedeça o papel de filtro com a solução ácida. **Cuidado para não deixar a solução ácida atingir sua pele ou os olhos.** Essa operação deve ser feita com o auxílio do professor.

- Umedeça o papel de filtro da segunda placa com água de torneira, avaliando antes o seu pH com a solução indicadora, e o papel da terceira placa com água de chuva (também avale, antes, o pH da água de chuva com a solução indicadora).
- Deposite quatro sementes de feijão em cada placa.
- Cubra as sementes com os outros discos de papel, umedecendo-os com os respectivos líquidos (o primeiro, com a solução ácida; o segundo, com a água de torneira; e o terceiro, com a água da chuva).
- Cubra as placas de Petri com suas tampas.
- Diariamente, observe o estado dos papéis de filtro, umedecendo-os, com a solução apropriada, se necessário. Também diariamente, meça o tamanho das sementes. Ocorrendo germinação (nesse caso, você não poderá mais tampar as placas), meça o tamanho das plântulas, por um período de aproximadamente três semanas. Registre os valores obtidos.

Analise seus resultados

1. Qual solução interferiu mais acentuadamente no tamanho e na germinação das sementes de feijão, a ácida ou a água de chuva?
2. Em que regiões do país a água de chuva deve ser mais ácida? Explique sua resposta.
3. Quais são os efeitos da chuva ácida nas plantas e em monumentos das grandes cidades?
4. Qual dos três grupos utilizados nesse experimento é o controle?