ISSN: 2526-3250

Biodegradação acelerada da goma de mascar por meio de bactérias e fungos

Autor: Herica Cortinaz Machado

Coautores: Herica Cortinaz Machado ; Carolina Camargo Lessa ; Alice Araújo Pedone

Orientador: Carlos Augusto Natorp Fontoura

Coorientador: Kátia Guilardi Airoldi

Nível: Ensino Médio Técnico

Categoria: Ensino/Pesquisa: Ciências Biológicas

Resumo:
O projeto que tem como tema a biodegradação acelerada da goma de mascar por meio de bactérias e fungos foi elaborado na Escola Estadual de Ensino Médio Ildefonso Simões Lopes, caracterizando-se como uma pesquisa experimental aplicada. Considerando que a goma de mascar não tem um destino correto para descarte e seu potencial contaminante é alto, entretanto, seu potencial de biodegradabilidade é baixo, se justifica o tema e os objetivos propostos no projeto. O objetivo principal é verificar a eficiência da atuação de bactérias e fungos na biodegradação da goma de mascar. A problemática enfatizada na capacidade desses microrganismos em promover esta biodegradação, trouxe a seguinte pergunta: "as bactérias e fungos provenientes do solo e das fezes de bovinos tem a capacidade de biodegradar a goma de mascar?". Para que tais respostas fossem obtidas, foram utilizados os métodos de pesquisa experimental aplicada em blocos casualizados considerando os procedimentos metodológicos de esterilização, coleta de solo e fezes, mastigação de gomas e aplicação das misturas nas mesmas. A resposta parcial obtida foi à ação das bactérias e fungos que se pode notar que as gomas modificaram-se conforme textura, se tornando menos homogêneas e mais líquidas. Pode-se perceber também que a mistura que continha apenas solo no qual são encontradas as bactérias Sphingomonas e Pseudomonas e microrganismos tornou-se mais maciça e rígida do que a mistura na qual eram incluídas fezes de bovinos. Levando em conta a ausência de resultados definitivos, considera-se que o processo está ocorrendo com êxito sendo referendadas as hipóteses levantadas no projeto. Palavras-chave: Biodegradação. Goma de Mascar. Microrganismos.