

SOILBOT

Descripción del prototipo: Robot el cual mide los datos del terreno (temperatura, humedad, ph) entregando información sobre los hongos para saber que afecta al terreno.

Resumen del proyecto: Nuestro prototipo busca el tipo de esporas y hongos que afectan al terreno y entrega los datos para buscar una solución óptima.

Descripción del problema: Año tras año campos productores de alimentos de importancia son afectados por esporas de hongos que conducen a los cultivos a diferentes problemas o incluso a su muerte y pudrición.

Solución del problema: Se opto por un robot que entrega los datos que afectan al terreno y la solución más efectiva para el tipo de hongo, que aunque no soluciona el problema al 100% presenta una gran opción para su control y evita la pérdida de cultivo.



Micotoxinas	afatoxinas	ocratoxinas	ácido pericólico	patulina
Rango general	0.70-0.80 0.78-0.83	0.77-0.88 0.83-0.90	0.77-0.9 0.79-0.99	0.83-0.85 0.85-0.99

RIESGOS DE LAS MICOTOXINAS

Aflatoxinas: Pueden producir aflatoxicosis que es mortal y generalmente lesiones hepáticas hasta infertilidad en hombres.

Anatoxinas: Daña a animales y humanos, provoca daños renales, problemas en el desarrollo fetal y el sistema inmunitario.

Ácido paricólico: Puede llegar a ser cancerígeno, dilata arterias, problemas pulmonares, etc.

Patulina: Provoca náuseas, trastornos gastrointestinales y vómitos.

Antes del proyecto: Empezamos armando una maqueta de cartón piedra haciendo un tipo de robot que pueda funcionar identificando la temperatura y humedad del ambiente.

Después del proyecto: logramos armar nuestro prototipo con madera y sensores de arduinos la información de la temperatura de ambiente y tierra a tiempo real, su estructura se parece a una caja o una carroza.

