



ENSAYOS DE CULTIVOS HIDROPÓNICOS

(Cultivos sin usar tierra)



Milagros Ayala Soto, Belann Condori Andrade, Jenifer del Pino López, María Fontiverio Maldonado, Camila Poes Barreto de Lira, Verónica Pérez González y Sara Vega Martínez.

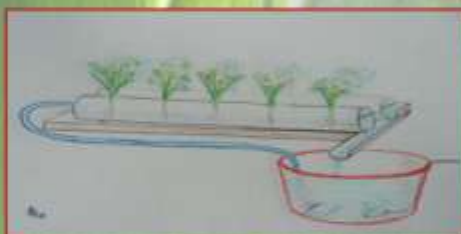
Coordinadores: Agustín Saucedo Morales, José Luis Cabeza Saucedo y Rafael Rolo Mendoza

Características:

- Cultivo hidropónico de raíz flotante, sin utilizar sustrato

Parámetros a controlar:

- Luz, Agua, Aire, Temperatura, concentración de nutrientes y el medio donde brotan.



Elementos que toman del agua:

- Nitrógeno, Fósforo, Potasio (N, P, K)
- Micronutrientes: Mg, Mn, Cu, Zn, B, Mo, Fe
- Oxígeno molecular disuelto

Elementos que toman del aire:

- Carbono y Oxígeno, (C, O)

EXPERIMENTACIÓN

Composición de las soluciones concentradas A y B, a partir de las que se preparan las soluciones nutritivas

Solución concentrada A		Fosfato monoamónico → 34 g	Para 1 litro
		Nitrato de calcio → 208 g	
		Nitrato potásico → 110 g	
Solución concentrada B	Grupo 1	Sulfato de magnesio → 61,5 g	Para 1/2 litro
		Sulfato de cobre (II) → 0,06 g	
		Sulfato manganeso (II) → 0,31 g	
	Grupo 2	Sulfato de cinc → 0,15 g	
		Ácido bórico → 0,78 g	
		Molibdato amónico → 0,003 g	
	Nitrato de magnesio → 115 g		
	Quelato de hierro → 1,06 g		

Solución nutritiva:

5 mL de A más 2 mL de B por cada litro de agua



CONCLUSIONES

El cultivo hidropónico supone:

- Optimización de recursos.
- Ahorro de agua.
- Uso racional de fertilizantes.
- No empleo de herbicidas.
- Fácil manejo y alto grado de automatización.
- Menor contaminación que la agricultura tradicional.
- Alta rentabilidad económica.
- Contribución a la sostenibilidad del planeta

Una forma diferente de agricultura