

TALLER DE HUERTOS URBANOS Y COSECHA DE AGUA DE LLUVIA

**CULTIVO HIDROPÓNICO
TÉCNICA RAIZ FLOTANTE**





EN LA ANTIGÜEDAD SE REALIZA UN MÉTODO SIMILAR A LA RAÍZ FLOTANTE .

CON ALGUNAS CIVILIZACIONES (BABILONIA, EGIPCIA Y AZTECA CON EL OBJETIVO DE **SUBSISTIR**(YA QUE NO CONTABAN CON SUFICIENTE AGUA POR POSEER TIERRAS NO FÉRTILES Y UNA BAJA VEGETACIÓN)

EL SISTEMA DE RAIZ FLOTANTE ES UNA TÉCNICA DE CULTIVO EN AGUA.

- DONDE LAS PLANTAS CRECEN SUSPENDIDAS EN UNA PLACA SOBRE SOLUCIONES NUTRITIVAS(APORTAN NUTRIENTES NECESARIOS PARA SU DESARROLLO).
- LAS RAÍCES DEBEN PERMANECER DENTRO DEL AGUA EN TODO MOMENTO.
- EXISTE UN AHORRO SIGNIFICATIVO (GENERAL).



SELECCIÓN DE ESPECIES

PLANTAS QUE TENGAN UNA SUPERFICIE SOBRE EL UNICEL, QUE PUEDAN ESTAR A FLOTE PARA TENER RESULTADOS ÓPTIMOS EN ESTE TIPO DE HIDROPONÍA.

- LECHUGA
- CILANTRO
- CILANTRO COYOTE
- MOSTAZA
- ALBAHACA
- CEBOLLINO
- TOMATE
- CHILE PICANTE
- APIO
- PEPINO
- JITOMAT
- FORRAJE HIDROPÓNICO
- PLANTAS MEDICINALES
- FLORES



SOLUCIÓN NUTRITIVA.

SE DEBE TOMAR EN CUENTA LO SIGUIENTE:

- ✓ MEDIR EL VOLUMEN DE AGUA A UTILIZAR(POR CADA LITRO DE AGUA SE AGREGAN 5MILILITROS DE SOLUCIÓN CONCENTRADA MAYOR **A** Y DOS MILILITROS DE SOLUCIÓN CONCENTRADA MENOR **B**).
- ✓ CADA VEZ QUE SE AGREGAN LAS SOLUCIONES CONCENTRADAS SE DEBE AGITAR VIGOROSAMENTE HASTA DISOLVER.
- ✓ SI EN EL SISTEMA DE RAÍZ FLOTANTE EL AGUA NO RECIRCULA, ÉSTA SE DEBE AGITAR AL MENOS CUATRO VECES AL DÍA PARA FACILITAR LA AIREACIÓN DE LAS RAÍCES.
- ✓ FRECUENCIA DE APLICACIÓN(SE APLICA TODOS LOS DÍAS, EN ALGUNOS CASOS DEPENDE DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, ES NECESARIO HACER LA APLICACIÓN TANTO EN LA MAÑANA COMO EN LA TARDE, EL AGUA QUE SE UTILIZA DEBE SER DE BUENA CALIDAD.
- ✓ EN EL SISTEMA DE RAÍZ FLOTANTE SE DEBE AGREGAR LA SOLUCIÓN NUTRITIVA CADA VEZ QUE SE PRESENTEN CAMBIOS EN EL VOLUMEN DE LA SOLUCIÓN, EN LA CE Y EN EL Ph.
- ✓ PREPARAR TODOS LOS DÍAS ÚNICAMENTE LA SOLUCIÓN QUE SE VA A UTILIZAR.
- ✓ NUNCA MEZCLAR LA SOLUCIÓN CONCENTRADA MAYOR(A) CON LA SOLUCIÓN CONCENTRADA MENOR(B) SIN LA PRESENCIA DE AGUA.
- ✓ GUARDAR LAS SOLUCIONES EN LUGAR SECO, FRESCO Y OSCURO EN RECIPIENTES BIEN TAPADOS Y ETIQUETADOS.



CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

- ✓ ALERTAS TANTO EN LA PARTE PROGRESIVA DEL PROYECTO COMO EN CUALQUIER IMPREVISTO QUE ACONTEZCA DE FORMA INMEDIATA.
- ✓ LA TEMPERATURA DEL AGUA 60 GRADOS F (17 GRADOS C) Y 68 GRADOS F(20 GRADOS C). UN INCREMENTO DE TEMPERATURA PUEDE SER LETAL EN LA PLANTA YA QUE PROVOCARÍA LA REDUCCIÓN SIGNIFICATIVA DEL OXÍGENO ENCAMINANDOLAS A LA MUERTE.
- ✓ LAS RAÍCES DEBEN PEREMANECER SUMERGIDAS EN LA SOLUCIÓN Y EL TALLO SIEMPRE ESTE EXPUESTO AL AIRE .
- ✓ PARA INSERTAR OXIGENO EN LA SOLUCIÓN NUTRITIVA SE UTILIZAN BURBUJAS DE AIRE. MEDIANTE MANGUERAS DE AIRE PRODUCIENDO UNA MAYOR CANTIDAD DE BURBUJAS DENTRO DEL AGUA FAVORECIENDO LA OXIGENACIÓN DE LA MISMA.



MATERIALES Y ESTRUCTURA.

UN CONTENEDOR O TINA DE PÁSTICO CON TAPA, UNA BOMBA DE AIRE PARA PECERA, UN METRO DE MANGUERA(DEPENDE DEL TAMAÑO DEL CONTENEDOR) HULE ESPUMA O ALGODÓN Y PLANTAS PARA TRANSPLANTE(lechuga o albahaca).

- ✓ Ubicar el lugar para colocar el contenedor(protegido de los cambios de clima y contar con una conexión eléctrica para la conexión de la bomba).
- ✓ Debe de recibir por lo menos 9 hrs de luz al día.
- ✓ Se procede a medir la tapa del contenedor para introducir las plántulas, estas deben tener una distancia aproximada de 10 a 15 cm, marcarlas con plumón después se debe realizar una perforación de aproximadamente 5cm de diámetro .
- ✓ en un extremo e la tapa se hace un corte para introducir la manguera .
- ✓ Solución nutritiva se prepara en otro recipiente y dependerá del tamaño y de la capacidad del contenedor (proporcional a los litros de agua).
- ✓ Se llena el contenedor con la solución nutritiva, se le pone la tapa y se colocan las plántulas, sus raíces deben estar envueltas en un pedazo de hule espuma para que entren en las perforaciones y puedan absorber los nutrientes necesarios.
- ✓ Se conecta la bomba.
- ✓ monitoreo constante durante el crecimiento de las plantas para asegurar su correcto desarrollo.

