

ESTADO DEL ARTE

EL Oratorio es una sede por convenio de la institución educativa Teodoro Gutiérrez Calderón que consta de un grupo de 80 estudiantes en extra edad atendidos por la opción educativa aceleración del aprendizaje, en donde es evidente la falta de un hurto escolar que promueva la siembra y reforestación del medio ambiente, al igual que la importancia de cuidar las plantas.

Hoy en día los alimentos que consume a diario el ser humano son producto de siembras o cultivos en los cuales se utiliza fertilizantes y químicos para acelerar el proceso de su crecimiento y producción, generando de esta manera daños al medio ambiente y de igual forma perjudicando la salud del ser humano y alterando su genética a largo plazo; así mismo, se observa que los niños desconocen los beneficios de consumir hortalizas y cultivarlas.

Por lo anterior se planteo el siguiente interrogante ¿Qué beneficios aporta los cultivos verticales de hortalizas en la sede Oratorio de la institución educativa colegio Teodoro Gutiérrez Calderón del municipio San Cayetano?

El manual de huertos sostenible en casa expone que “Hoy en día la mayor parte de la población vive en las ciudades, en un ambiente urbano, cargado de asfalto, ruido y estrés. Los paisajes y la actividad agrícola urbana y periurbana se ha reducido ostensiblemente, aumentando los espacios dedicados a la industria y a los servicios. Nuestro contacto con la Naturaleza se ha reducido en muchas ocasiones a los parques y jardines urbanos o a salidas esporádicas al campo los fines de semana. Este alejamiento del mundo natural y rural hace que al urbanita le cueste mucho entender los ciclos de la Naturaleza y los cambios estacionales. Además está acostumbrado a acceder a todo tipo de alimentos de una forma inmediata y en cualquier época del año, sin pararse a analizar de donde vienen estos alimentos ó en qué condiciones se han producido. En este contexto, crear un pequeño huerto en casa, en un balcón, terraza o patio, se convierte en una actividad que puede ser muy satisfactoria y enriquecedora. De hecho cuanto más urbano es el paisaje que nos rodea más éxito tendrá esta experiencia que nos permitirá entender mejor la Naturaleza y valorar la contribución de la agricultura tradicional y ecológica al desarrollo sostenible”¹

Para lograr esto es necesario poder conocer los pasos y requerimientos para desarrollar un cultivo, al igual que las formas de diseñar un huerto que favorezca a la comunidad.

¹ Manual huertos sostenibles en casa. Recuperado de: <http://web.ua.es/es/ecocampus/documentos/consejos-ambientales/huertos-sostenibles.pdf>

En el manual de huerto escolar nos manifiesta que *“un aspecto importante es determinar los tipos de cultivos a establecer; los cuales deben de ser adaptables a la zona, nutritivos y resistentes a plagas y enfermedades. Hoy en día se cuentan con variedades de semillas que presentan estas características y son distribuidas en agro servicios en todo el país. Además los cultivos criollos de la zona donde vivimos cumplen también con estas características.*

Dentro del huerto se pueden establecer una gran diversidad de cultivos como:

- *Hortalizas: pepino, tomate, lechuga, repollo, zanahoria, pipían, etc.*
- *Granos básicos: maíz y frijol.*
- *Yerbas aromáticas y comestibles: apio, cilantro, acapate, perejil, etc.*
- *Medicinales: zacate limón, ruda, chichipince, altamisa, salvia, sábila, etc.*
- *Frutales: naranja, maracuyá, papaya, jocote, etc.*
- *Ornamentales: chinás, flor de las once, hortensias, claveles, rosas, chulas, etc.*

CARACTERÍSTICAS DE LOS CULTIVOS

Para una mejor producción es necesario conocer las características y cualidades de los cultivos a sembrar:

- *Forma de siembra (directa, semillero, trasplante).*
- *Distanciamiento de siembra (de acuerdo al tamaño y variedad del cultivo).*
- *Periodo de producción (varias veces al año, anuales, bianuales, perennes).*
- *Forma de la planta (matocho, guías, árboles o arbustos).*
- *Forma de frutos.*
- *Otros.*

LABORES DE MANTENIMIENTO DEL HUERTO

Para que los cultivos se desarrollen en buenas condiciones y libres de plagas y enfermedades se les debe de dar un buen mantenimiento.

- ✓ *Fertilización de los cultivos.*

Todo cultivo necesita nutrientes, los cuales son absorbidos por las raíces a través del suelo. Cuando dichos suelos no poseen los nutrientes que ellas necesitan, es indispensable proporcionárselos. Los abonos orgánicos son la forma más sencilla para suplir esos requerimientos. Con ello se logrará un buen desarrollo de los cultivos y una producción saludable. Los abonos orgánicos no dañan el medio ambiente, no son tóxicos y mejoran la textura y estructura de los suelos.

✓ *Riego de los cultivos.*

De un adecuado riego (mojar bien el suelo sin causar encharcamientos) y en tiempo oportuno (de 8 a 10 de la mañana y de 4 a 5 de la tarde) depende el buen desarrollo de los cultivos. Es por eso que el agua a utilizarse debe cumplir con ciertas características:

- *Libre de contaminantes.*
- *Libre de malos olores, sabores y colores.*

Existen diferentes tipos de riego. Los más utilizados son:

- *Goteo*
- *Gravedad*
- *Aspersión*

Riego por goteo:

El agua se conduce a presión por tuberías y luego por mangueras de riego que recorren las hileras hacia los cultivos, proporcionando la humedad necesaria por medio de gotas que se van infiltrando en el suelo y que posteriormente la planta absorbe.

Ventajas del riego por goteo:

- *No moja la totalidad del terreno.*
- *Proporciona el agua necesaria, por lo que no hay desperdicio.*
- *No moja las hojas, por lo que reduce el riesgo de enfermedades.*
- *No tiene piezas móviles y es de fácil mantenimiento.*

Riego por gravedad:

Consiste en distribuir el agua a través de la pendiente del suelo mediante surcos, hasta llegar a los cultivos y provocar inundación. Este sistema no es muy útil en huertos, ya que se requiere mucha agua, lo que genera desperdicio de la misma.

Riego por aspersión:

Simula, de alguna manera, el aporte de agua que realizan las lluvias. Consiste en distribuir el agua por tuberías a presión y aplicarla a través de aspersores en

forma de lluvia. Se busca aplicarla en forma de una lámina que sea capaz de infiltrarse en el suelo, pero sin producir encharcamiento o lavado del suelo.²

Por otra parte “el cultivo en espacios urbanos sin suelo (balcones, terrazas o patios) nos obliga a usar recipientes para albergar nuestras plantas. Estos recipientes pueden ser muy variados; podemos utilizar jardineras, macetas, mesas de cultivo, recipientes a partir de materiales reciclados o construirlos nosotros mismos utilizando bloques, madera u otros materiales.” Manual de huertos sostenible en casa.³ Valencia (2013) considera que “los cultivos hidropónicos verticales ofrecen facilidades de generar viveros que protejan sus plantíos, pues el área de intervención disminuye gracias a la mejora de la distribución vertical, protege las raíces, haciendo menos frecuente la proliferación de cierto tipo de amenazas y ayudando a la planta en las primeras etapas de su desarrollo”.⁴

² El Huerto Escolar Orientaciones para su Implementación. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/013/am275s/am275s00.pdf>

³ Manual huertos sostenibles en casa. Recuperado de: <http://web.ua.es/es/ecocampus/documentos/consejos-ambientales/huertos-sostenibles.pdf>

⁴ Valencia, P. (2013). Estructura de cultivo vertical para zonas rurales como estrategia de apoyo a la seguridad alimentaria siendo canal de distribución y venta. Universidad Católica de Pereira.