



Desde 2015, seis escuelas de la Ciudad de Buenos Aires cuentan con invernaderos hidropónicos tecnificados, donde estudiantes y docentes aprenden sobre otras formas de cultivo sin la necesidad de sustratos. La hidroponía combina innovación, tecnología y aprendizaje en contacto con la naturaleza.

¿Qué es la hidroponía y la técnica NFT?

Etimológicamente hablando, hidroponía proviene del griego hydro (agua) y ponos (trabajo) es decir «agua trabajando». Este método de cultivo tiene como principal característica que no usa la tierra para el desarrollo de las plantas, sino que en su lugar utiliza nutrientes hidropónicos, llamados macro y micronutrientes o sales hidropónicas, los cuales enriquecen el agua que está en contacto con las raíces de las plantas, lo que les permite en cortos periodos alcanzar estados óptimos para ser cosechadas y consumidas.

En cada uno de los establecimientos educativos que forman parte del proyecto, la técnica utilizada para el cultivo es la NFT (siglas en inglés de Nutrient Film Technique). En esta, circula de manera continua una fina película de solución nutritiva a través de canales y perfiles de tal manera que las raíces de las plantas obtienen los nutrientes necesarios para su crecimiento.

Estos espacios son aprovechados por estudiantes de todos los niveles educativos y modalidades a través de diversas actividades en las que además de sembrar, registran los cambios que ocurren en las plantas a lo largo del año, controlan el crecimiento y miden variables clave como el pH del agua y la conductividad eléctrica de la solución, a la vez que ajustan la dosificación de macro y micronutrientes según los requerimientos del cultivo.

Las hidroponías son laboratorios vivos, en los que se pueden vincular contenidos propios de los diseños curriculares, se incluye la educación ambiental de manera transversal y se fomenta la agroecología y la biodiversidad en contextos urbanos.

Durante el ciclo lectivo 2024, se cosecharon alrededor de 150 kg de hortalizas y aromáticas

entre las que se destacan el pak choi, lechuga, perejil, cilantro y acelga. Estas cosechas son distribuidas entre los estudiantes y la comunidad educativa.

Una alternativa accesible para las escuelas de la Ciudad

En este tipo de sistema, las raíces están en contacto directo con una solución nutritiva que está contenida en un estanque o recipiente. Las raíces de las plantas están en contacto directo con el agua, y esto convierte a esta técnica en una muy accesible ya que se usan materiales reciclables como telgopor y plástico permitiendo construir la cantidad de módulos hidropónicos necesarios en función del espacio.

En la Ciudad hay alrededor de 39 escuelas que desarrollan la técnica de raíz flotante. Asimismo, el Programa Escuelas Verdes en articulación con la Escuela Técnica N.º 08 D.E 13 «Paula Albarracín de Sarmiento», en su orientación en química entregan nutrientes hidropónicos para acompañar esta propuesta. Cabe destacar que son los estudiantes de esta escuela quienes elaboran el insumo en sus respectivos laboratorios como parte de las prácticas educativas propias de su orientación.