

APLICACIONES: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

La Unión Europea produce una amplia gama de frutas (cítricos, bayas, frutas de mesa...) y verduras (tomates, pepinos, pimientos...). Una parte de esta producción se cultiva utilizando sustratos de cultivo, que suelen contener materiales orgánicos como la turba, el compost de corteza, el compost vegetal, fibra de coco y fibras de madera, complementados con materiales inorgánicos como la perlita, la piedra pómez, la lana mineral o la arcilla.

El tipo de materia prima utilizada y su proporción en los sustratos de cultivo dependen de varios factores:

- **Sistema de producción:**

Elección del contenedor: su tamaño determina la elección del medio de cultivo. Cuanto más grande sea el recipiente, más gruesa debe ser la mezcla para garantizar la aireación.

Sistema de riego: puede ser riego por goteo, flujo y reflujo, aspersión o técnica de flujo profundo. En el caso del flujo y reflujo, el medio de cultivo debe contener más fibras para promover los movimientos capilares del agua a través del sustrato desde el fondo hasta la parte superior de la maceta. En el caso de la técnica de flujo profundo, el medio de cultivo debe tener suficiente aireación.

El control del clima del invernadero puede afectar la elección del sustrato, el tipo o el volumen utilizado para las plantas. En invernaderos sin calefacción, un mayor volumen de sustrato por maceta amortigua las variaciones de temperatura.

- **Necesidades del cultivo:** difieren en términos de pH, fertilizantes y porosidad del sustrato.
- **Duración del cultivo:** cuando las plantas se cultivan durante períodos prolongados en sustratos de cultivo, deben tener una alta estabilidad.
- **Disponibilidad de medios de cultivo:** varía según la disponibilidad local de las materias primas. En Europa Central, el medio de cultivo más utilizado es la turba por razones de seguridad, agronómicas y económicas, mientras que en Europa Occidental se utilizan más otras materias primas como la corteza, la fibra de coco o las fibras de madera.

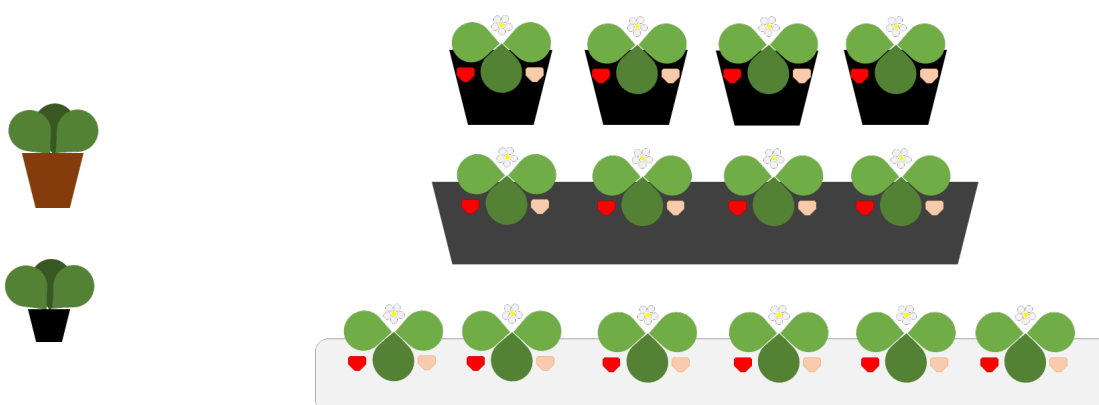
Por ejemplo, un agricultor que produzca plantas jóvenes en bandejas utilizará una mezcla de turba fina, mientras que un agricultor de fresas necesitará un producto más grueso, aireado y estable (turba gruesa, corteza o fibra de coco).



En el caso de las fresas, las plantas jóvenes vienen en diferentes formatos: una bandeja de planta mini (planta pequeña), una bandeja de planta (planta más grande) o una planta con la raíz desnuda. La producción sin suelo se lleva a cabo en contenedores (macetas) o en bolsas de cultivo.

El sustrato de cultivo en sí varía en función de los factores mencionados anteriormente y puede contener, por ejemplo:

- 100 % turba (molida o en bloques)
- Turba y perlita
- Turba y compost de corteza
- Turba, compost de corteza y fibra de coco
- 100 % fibra de coco (fibra, polvo, chip o una mezcla de diferentes calidades)
- 100 % fibras de madera
- Mezclas de productos de fibra de coco, fibras de madera, compost de corteza, perlita y otros



Producción de plantones
▪ Semillero ▪ Semillero pequeño ▪ Plantas a raíz desnuda

Producción
▪ Maceta ▪ Contenedores ▪ Saco

A continuación, se muestran algunos ejemplos de la composición de los sustratos de cultivo para la producción de fresa, dependiendo del sistema de producción.

	Semillero	Macetas	Sacos
Europa Occidental	60% Turba blanca fina 20% Fracción de coco 10% Turba negra fina 10% Fibra de coco	30 % Compost de corteza mediana 50 % Turba blanca gruesa 20 % Chips de coco	55 % Turba blanca fina 35 % Compost de corteza mediana 10 % Médula de coco
Europa central	40% Turba blanca fina 40% Turba blanca fina en bloque 20% Perlita	50 % Turba blanca mediana 35 % Turba blanca en bloque mediana 15 % Turba blanca gruesa	40 % Turba blanca mediana 40 % Turba blanca mediana en bloque 20 % Perlita
Estructura	Fina	Granulada	Mediana

