

APLICACIONES: CULTIVO DE PLANTAS ORNAMENTALES

Con el 10% de la superficie total mundial y el 44% de la producción mundial de flores y plantas en maceta, la Unión Europea tiene la mayor densidad de producción por hectárea del mundo y sigue aumentando.

Las plantas ornamentales pueden ser leñosas (arbustos, árboles, trepadoras...), herbáceas perennes o anuales. Todas ellas se producen en parte o en su totalidad utilizando sustratos de cultivo. Se cultivan en invernaderos o en el exterior durante semanas o varios años y luego se venden a particulares o profesionales para que las planten en macetas o en el suelo, embellezcan espacios urbanos, edificios, ramos y arreglos florales.

Las materias primas usadas 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.

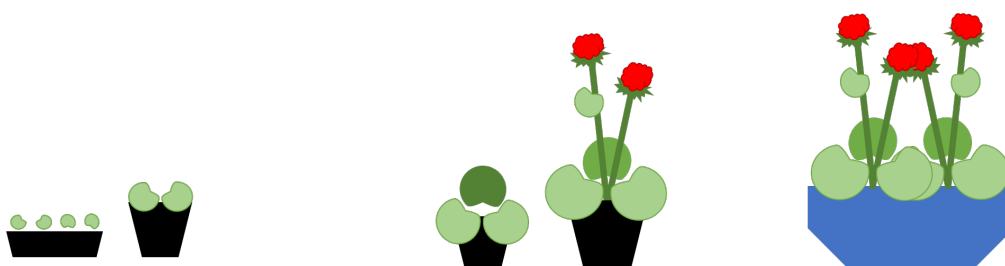
El control del clima del invernadero puede afectar la elección del sustrato, el tipo o el volumen utilizado para las plantas. En invernaderos sin calefacción, un mayor volumen de sustrato por maceta amortigua las variaciones de temperatura.

- **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, para la producción de *Pelargonium*, un agricultor puede empezar con la siembra (y luego trasplantar) o con un esqueje de una planta madre. Las plantas jóvenes cultivadas a partir de la siembra se mantienen en un semillero hasta que enraícen adecuadamente antes de trasplantarlas a un recipiente más grande. Los esquejes pueden pasar por una fase de enraizamiento si se toman directamente de la planta madre o se pueden comprar directamente enraizados en semilleros. Luego, las plantas jóvenes se trasplantan a macetas pequeñas (0,75-1 L) para la fase de producción. Una vez que la planta se haya desarrollado adecuadamente, se puede vender al público. Las plantas jóvenes también se pueden cultivar en recipientes más grandes (cestas colgantes, macetas decorativas) o se pueden organizar composiciones florales en recipientes grandes al final de la fase de producción.

La composición de los sustratos de cultivo varía en función de los factores mencionados anteriormente y de la etapa de producción (desde la siembra hasta la plantación). Por ejemplo, para la etapa de siembra se utiliza un sustrato muy fino con turba principalmente, mientras que en las macetas finales se utiliza una estructura más gruesa que también contiene fibra de coco y arcilla.



Corte /Siembra	Producción
----------------	------------

A continuación, se muestran algunos ejemplos de la composición de los sustratos de cultivo para la producción de *Pelargonium* en función del sistema de producción.

	Germinación	Trasplante	Producción (0,75-1L)	Macetas finales (>5L)
Europa central	90% Turba blanca fina 10% Turba negra fina	65 % Turba blanca fina 15 % Turba negra fina 20 % Perlita mediana	40 % Turba blanca fina 20 % Turba blanca en bloque mediana 20 % Fracción de coco 15 % Turba blanca gruesa 5 % Polvo de coco	40 % Turba blanca en bloque mediana 25 % Turba blanca fina 15 % Turba blanca gruesa 15 % Chips de coco 5 % Polvo de coco
Europa Occidental	35 % Turba blanca fina 35 % Turba blanca fina en bloque 30 % Turba negra	40 % Turba blanca fina 40 % Turba blanca fina en bloque 10 % Perlita fina 10 % Arena fina	40% Perlita blanca mediana 30% Turba negra 30% Turba blanca fina 15 kg/m³ Arcilla	35 % Turba blanca mediana 30 % Turba blanca en bloque mediana 20 % Turba blanca gruesa 15 % Turba blanca fina 15 kg/m³ Arcilla
Estructura	Muy fina	Muy fina	Mediana	Granulada

Tabla: Ejemplos de mezclas para cada fase. Salvo que se especifique lo contrario, se entiende por «turba blanca» la turba molida.

