



CREACIÓN DE VARIEDADES

¿Qué es la creación de variedades?

La creación de una nueva variedad de manzana es un proceso largo. De hecho, son necesarios entre 15 y 20 años para llevar a cabo todas las operaciones. Desde la elección de las variedades que se van a cruzar hasta la selección y degustación de las manzanas, presentamos aquí las principales etapas de este proceso que requiere precisión y paciencia por parte del obtentor.

POLINIZACIÓN **April, año 1**

Antes de la floración, **IFO*** determina los parentales que se van a cruzar. Por ejemplo, para obtener una variedad verde resistente a la sarna, los parentales elegidos serán una variedad verde por un lado y una variedad resistente por otro.

En la fase inicial de la floración, tras retirar los pétalos, el obtentor poliniza la flor del primer parental con el polen del segundo parental, con el dedo o con un pincel.

A continuación, las flores polinizadas se protegen de las abejas y del viento con fundas. Así se garantiza que ningún otro polen acabe en las flores seleccionadas.



1



2



3

1 *Recolección del polen* 2 *El polen del 1er parental se coloca en el pistilo del 2º parental* 3 *Las flores polinizadas se protegen con fundas.*

ESTRATIFICACIÓN **Enero, año 2**

Las manzanas se cosechan en otoño, se extraen las semillas y se ponen en estratificación, es decir, se colocan en macetas con arena húmeda a una temperatura de 1 a 2°C para satisfacer las necesidades de frío antes de la germinación.

SIEMBRA **Febrero, año 2**

Las semillas se siembran en un invernadero. Cada semilla es una nueva variedad potencial (híbrido).



4

4 *Las plántulas de las semillas*

**IFO es la estación de investigación y desarrollo de Dalival.*



CRIBADO **Marzo, año 2**

Las plántulas jóvenes se rocían con una solución que contiene moteado.

Los híbridos susceptibles desarrollan moteado y, por lo tanto, pueden excluirse de la selección.

Los híbridos de esta primera selección se trasplantan.



5 Antes del cribado 6 Después del cribado

VIVERO **Agosto, año 2**

Los híbridos se injertan en el vivero.

PLANTACIÓN **Diciembre, año 3**

Las plantas se sacan del vivero y se plantan en el huerto experimental.

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE VARIEDADES **Años 4 a 15**

Durante estos años, se lleva a cabo un seguimiento riguroso de los híbridos. Se evalúan diferentes características, como las cualidades alimentarias, la textura del fruto, el color, así como la arquitectura, el vigor y el rendimiento del árbol. También se observa la resistencia/tolerancia a las enfermedades. Pocas variedades superan esta selección.

Cuando un híbrido parece interesante, se cortan ramas para propagar 4 árboles (porque en esta fase sólo hay un árbol de cada variedad). En estos árboles se comprueba la repetibilidad de los criterios anteriores, pero se añaden otras observaciones: la fecha de floración, la regularidad de la producción, etc. Los frutos se recolectan y se conservan para evaluar su capacidad de conservación.

En el caso de los mejores híbridos, se vuelven a cortar las ramas para propagar mayores cantidades de árboles:

- **IFO** comprueba todos los criterios antes mencionados (agronomía, sabor, conservación, etc.) en unos 50 árboles. **IFO** puede empezar a mostrar la fruta a cultivadores y comercializadores que pueden plantar la variedad. Al mismo tiempo, se realizan los trámites para la protección de la variedad y la inscripción en el catálogo.
- **IFO** envía árboles de prueba a diferentes países / estaciones asociadas para comprobar la adaptación de estas variedades a diferentes condiciones edafoclimáticas.

LANZAMIENTO COMERCIAL **Años 15 a 20**

Los árboles de la nueva variedad se multiplican en el vivero para ser vendidos y plantados en huertos comerciales y la promoción de la nueva variedad puede comenzar plenamente.



7 Una hilera de híbridos del mismo cruce. La variabilidad puede ser muy alta.

8 Evaluación y cata en el huerto de prueba.