5° CONGRESO INTERNACIONAL DE FRUTOS ROJOS

Tendencias generales en la I+D de berries

Miguel Ángel Hidalgo
Director Corporativo I+D Planasa

anove
Asociación Nacional de Obtentores Vegetales

Planasa
INNOVATION IN PLANT VARIETIES

La Mejora Genética Clásica

MEJORA

La **mejora genética clásica** no es más que dirigir y acelerar un proceso de hibridación habitual en la naturaleza y tiene por objetivo **diversificar variedades** basándose en el **cruzamiento dirigido** entre dos cultivares de fenotipos complementarios de la misma especie, para obtener segregados con las características que mejor se adapten a las nuevas necesidades que demanda la cadena de valor.

COMPLEJIDAD

Entorno competitivo y exigente:

- **Diversidad** de nuevas necesidades y cambios de prioridades.
- **Velocidad** requerida en dar respuestas.
- Necesidad de **grandes inversiones**

El desarrollo de la nueva variedad no solo está condicionado por su **genética**, sino también por su **fisiología, fitopatología**, e incluso **modelo de comercialización..**

Objetivos generales y particulares de la mejora

5° CONGRESO INTERNACIONAL DE FRUTOS ROJOS

TENDENCIAS DESARROLLO EN BERRIES

Incentivar el consumo y satisfacer la demanda creada

Nuevas zonas de cultivos y mercados *(incremento de productores y consumidores)*

Recortar precios de mercado

Repercutidos al productor

OBJETIVOS GENERALES

Aumentar la productividad

- Genotipos más **productivos**
- **Adaptados** agro climatología de nuevas zonas.
- **Resistencia** a enfermedades.

Mayor diferenciación varietal

OBJETIVOS PARTICULARES

Aumentar Márgenes

Incrementar ingresos:
- Precocidad, organolépticos, exclusividad…

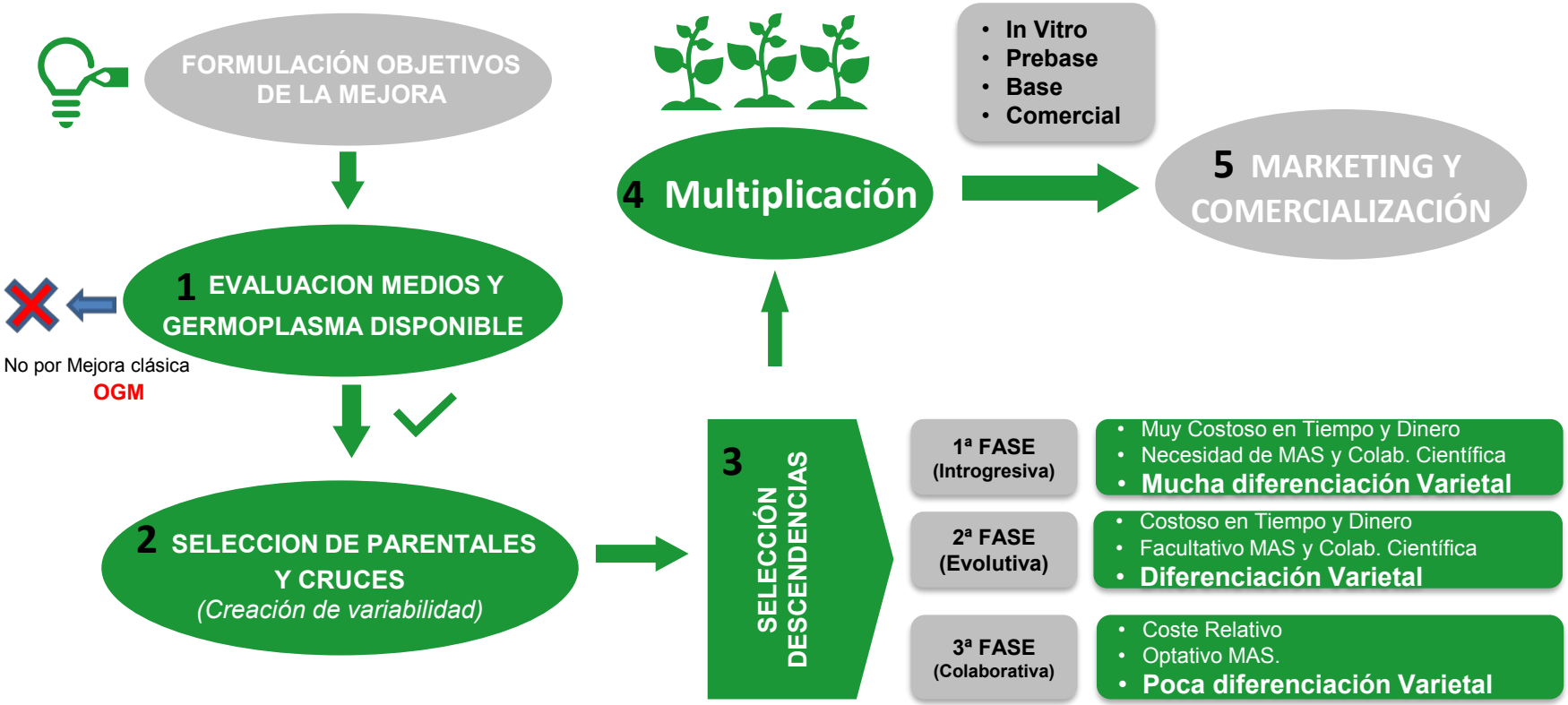
Reducir costes:
- Arquitectura plantas, dilatación recolecciones, resistencias…

Menor diferenciación varietal

anove Asociación Nacional de Obtentores Vegetales

Planasa INNOVATION IN PLANT VARIETIES

Desarrollo de una nueva Variedad



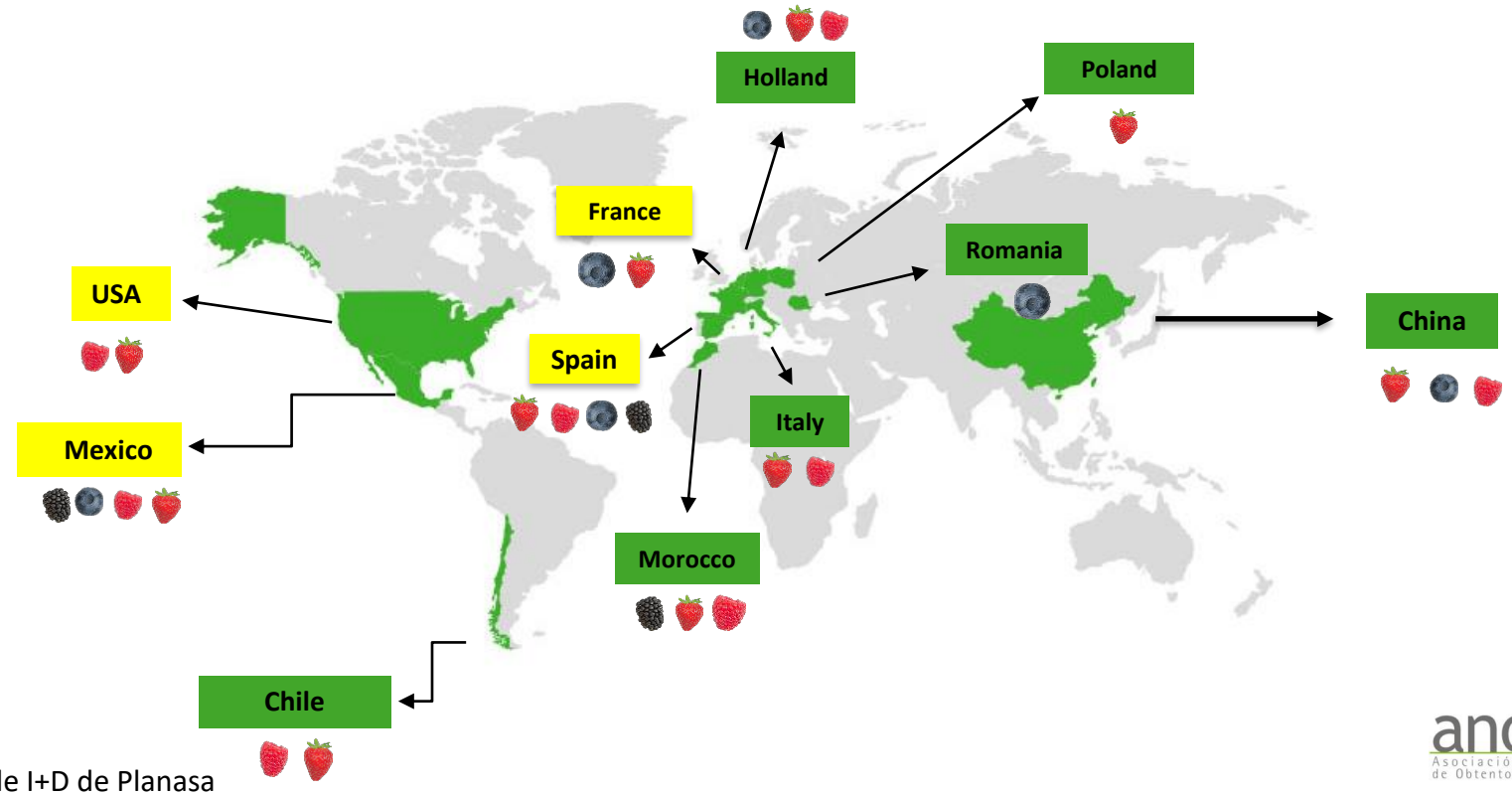
Desarrollo de una nueva Variedad

El coste medio de Desarrollo de una nueva variedad es de mas de **1 millón** de Euros

- Año-0: Banco de Germoplasma.
- Año-1: Cruzamientos y germinación.
- Años-2 a 5: Sucesivos screening y ensayos de selección.
- Año-6: Ensayos internos de Desarrollo.
- Año-7: Registro, Ensayos Externos y material Prebase.
- Año-8: Validación y material Base
- Año-9: Promoción Comercial.
- Año-10: Ventas plantas Certificadas

Worldwide Berries

Planasa cubre el Mercado global desde sus 17 centros productivos en 11 Países y dispone de 4 localizaciones de I+D



Centro de I+D de Planasa

Pipeline de Planasa

Líneas de Fresa:

- Infra short Day
- Dia Corto Sur
- Dia Corto Norte
- Dia Neutro

Pipeline de Planasa

Líneas de Frambuesa:

- Primocanes de Invierno
- Primocanes dos cosechas
- Floricanes

Pipeline de Planasa

Líneas de Mora:

- Primocanes
- Floricanes

Pipeline de Planasa

Líneas de Arándanos:

- NHB
- SHB:
  - Extratempranos
  - Tempranos
  - Media Estación

Tendencias generales en la I+D de Berries

Los retos actuales de los programas de mejora en Berries no son solo satisfacer lo más rápido posible las demandas que se presentan, sino también **adaptarlos** a las tendencias que se perciben en el sector:

RETOS

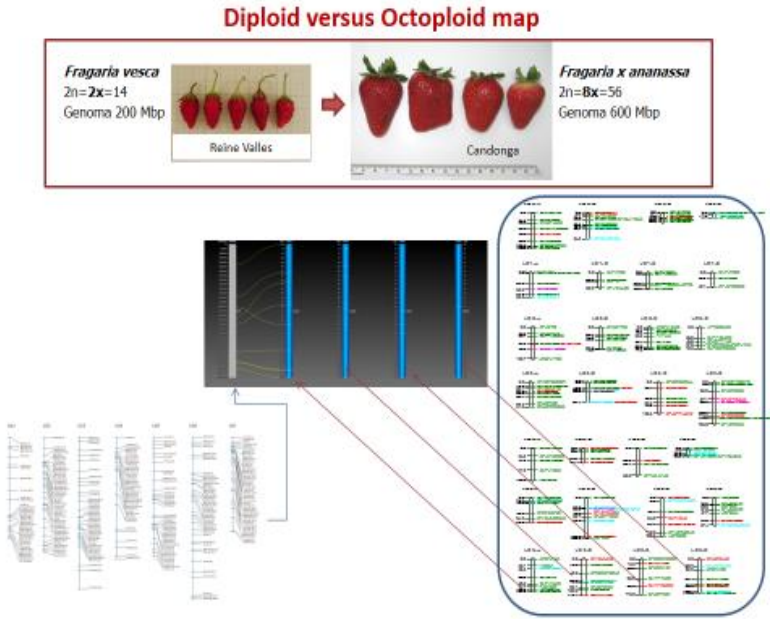
Las tendencias generales de **crecimiento y especialización** que pueden seguir los Berries a imagen de las empresas de semillas y hortícolas, incrementará la competencia.

El desarrollo de **nuevas herramientas tecnológicas** tanto por parte de empresas, como de centros científicos, facilitara la velocidad de los programas.

También será muy condicionante el **desarrollo de las normativas legales** que regulen la protección varietal como por ejemplo la controvertida concesión Registro/Patentes o la consideración de OGM de los cultivares obtenidos silenciando genes con la herramienta CRISPR/Cas9.

Tendencias de la Mejora Genética : Genómica

MARCADORES MOLECULARES		
(1970)	(1990)	(1995)
Basados en la Hibridación del ADN	**Basados en la Amplificación del ADN**	**Mixtos**
RFLP (Polimorfismo en el tamaño de los fragmentos de restricción).	**RAPDs** (DNA polimórfico amplificado al azar)	AFLP (Polimorfismo de la longitud de los fragmentos amplificados):
	SSR (Repetición de secuencias discretas)	
	CAPS (Secuencia polimórfica amplificada y cortada)	
	SCAR (Regiones amplificadas caracterizadas y secuenciadas)	



Mejora asistida por marcadores:

1. **Asociar un Carácter a un Marcador**
2. **Ubicar el Marcador en el Genoma**
3. **Secuenciar el material**

Propiedad Intelectual

ANOVE

Afrontar los retos de la mejora sólo es posible con una inversión continua en programas de investigación y para su sostenimiento es vital respetar los derechos de propiedad intelectual y por tanto es muy necesario un instrumento como **ANOVE:**

- **Para representar a las empresas de obtención vegetal** españolas en la defensa de sus derechos.
- **Para colaborar con las administraciones** competentes ante los retos del sector.

5° CONGRESO INTERNACIONAL DE FRUTOS ROJOS

¡GRACIAS!

anove
Asociación Nacional de Obtentores Vegetales

Planasa
INNOVATION IN PLANT VARIETIES