

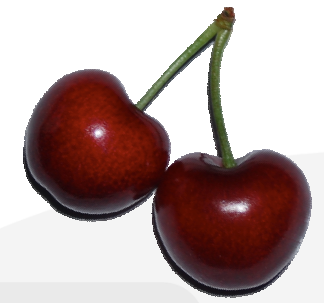
Mejora Genética de Variedades de Cerezo.

Gregorio López Ortega
gregorio.lopez2@carm.es

Jornada de puertas abiertas: La organización Viverística y su Impacto en la Producción Frutal

3 de Julio de 2.013 –MURCIA

Introducción



Clasificación taxonómica:

- Familia de las *Rosáceas*, subfamilia *Prunoidea*, género *Prunus* L. subgénero *Cerasus* (Rehder, 1967)

- Principales especies cultivadas:

Cerezo ácido (*Prunus cerasus* L.)

tetraploide $2n=32$.

Cerezo dulce (*Prunus avium* L.)

diploide $2n=16$.

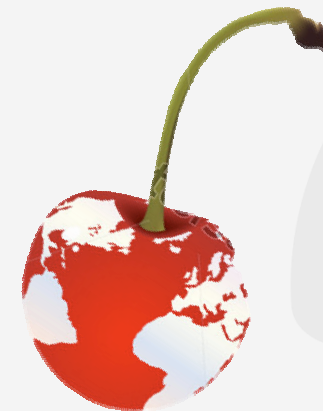
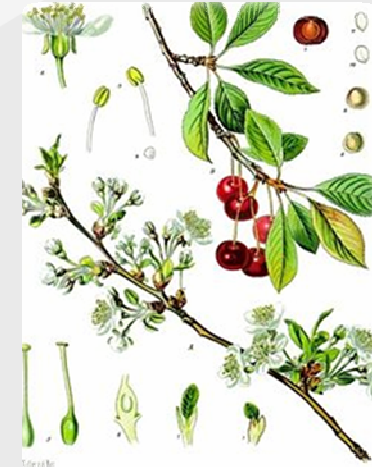
Origen: (Originario de Asia Central)

Distribución:

- Frutal que crece principalmente en las zonas templadas del hemisferio norte.

- Se adapta bien a multitud de climas (40° Latitud Norte a los 45° latitud Sur)

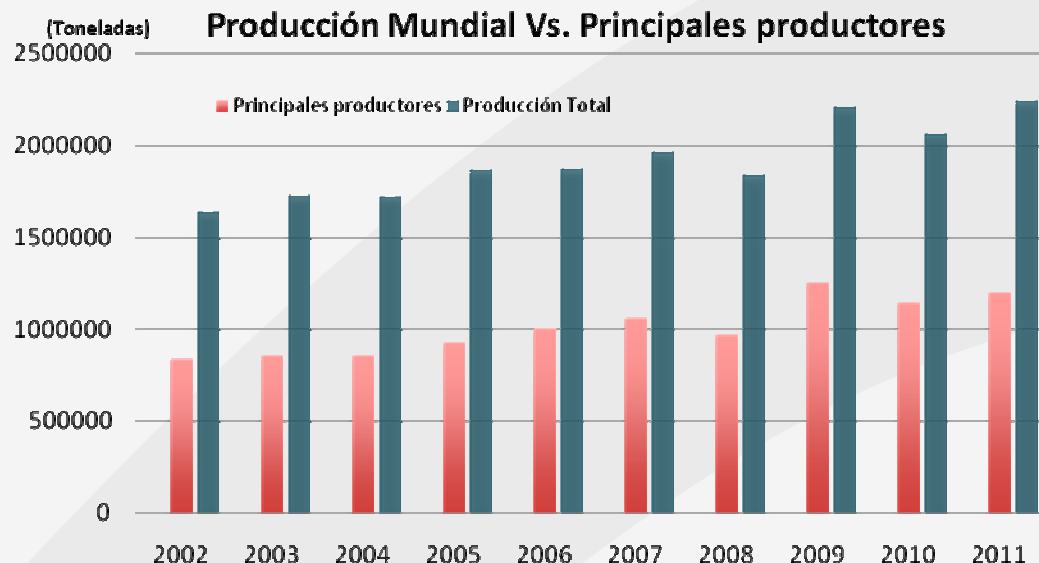
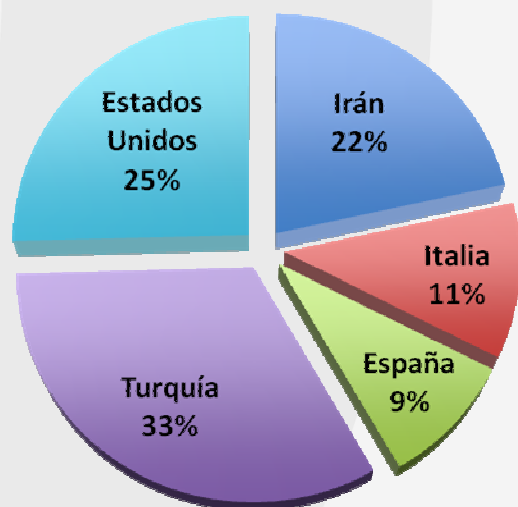
Interés: Es un fruto de los más apreciados por los consumidores (Lang, 2000)



Producción de Cereza

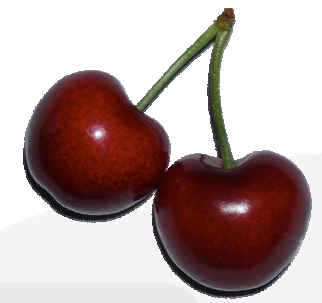


- Producción mundial 2MT
- 5 países producen el 50%



- Turquía 210.000 a 438.550 T
- Estados unidos 164.564 a 303.363 T
- Irán 220.000 a 241.117 T
- Italia 126.000 a 112.775 T
- España 115.182 a 101.729 T

Objetivos de los programas de mejora genética



1. Calidad del fruto.

(Objetivo complejo, difícil de caracterizar)

Calibre (>9g, ϕ >27-28mm):

- Elevados precios.
- Primera elección del consumidor.
- Reducción de los costos de producción.

Aroma:

- Variedades aromáticas.
- Elevados contenidos en azúcar.
- Acidez baja y elevada.
- Frutas equilibradas.



Firmeza de la fruta:

- Mayor tiempo de permanencia en árbol.
- Mayor vida útil de comercialización.

Coloración y forma:

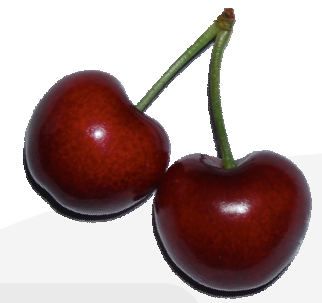
- Preferencias en función del país.

El peso medio ha ascendido de 6-8 g/fruto a 9-12 g/fruto

Variedades de pulpa más firme que han desplazado a las menos firmes.

El color a cambiado también de rojo a rojo-oscuro (negro).

Objetivos de los programas de mejora genética



2. Auto-compatibilidad.

- Evita la utilización de polinizadores (10%).
- “Stella” fue la primera variedad usada en los PMG (Lapins, 1970).
- Regularidad en la producción.
- Mejor adaptación a los climas desfavorables.

(SUNBURST, LAPINS, SWEET HEART) Sweet Early, Sandor, Grace Star, Giorgia, Vera, Kordia, Vanda, Techlovan, Black Star, Regina, Alex,...

3. Ampliación de la ventana de recolección.

- Variedades extra-tempranas. (4-10 días)
- Variedades tardías. (2-3 semanas)

Rita, Sandor, Fertard, Regina, Alex.

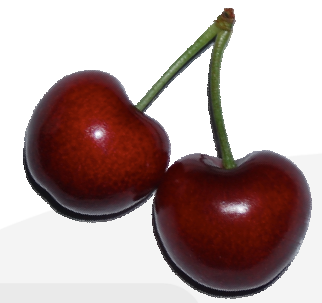
4. Ausencia de frutos dobles.

- Objetivo muy importante en regiones de clima cálido.
- Efecto de las elevadas T^a durante la diferenciación floral.

D. Cane, IMIDA



Objetivos de los programas de mejora genética



5. Adaptación a climas cálidos.

- Bajas necesidades de frío. (<600 HF)
- Diferencias varietales.

Plasticidad: Ferrovía, Lapins, Schneider Spate y Ziraat

6. Resistencia a rajado del fruto (cracking).

- Objetivo principal en muchos países y zonas.
- Gran influencia de factores climáticos (precipitaciones).
- Diferencias entre genotipos en función de:
 - Dureza carne.
 - Resistencia-elasticidad de la epidermis.

Resistencia-Tolerancia al rajado (5-10%)
Black Star, Fertad, Fermina, Korvic, Regina,



7. Resistencia a Plagas y enfermedades.

M. Schuster (Alemania)

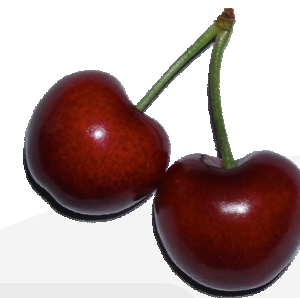
8. Fuerza retención del pedúnculo.

Verona, Budapest, Hungría, Washington

9. Habito de crecimiento.

De bajo interés debido a los patrones de bajo vigor.

Programa mejora cerezo



Inicio en 2006

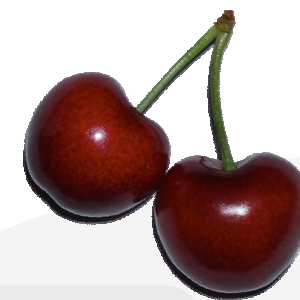


Híbridos en campo: 2500 obtenidos a partir de 30 cruces.

131 Híbridos en evaluación (50 evaluados en Laboratorio)

16 preselecciones

Preselecciones



Calibre: 27,5 mm
Peso: 10 g



Calibre: 27 mm
Peso: 9 g



Calibre: 27 mm
Peso: 9 g



Calibre: 28 mm
Peso: 11 g

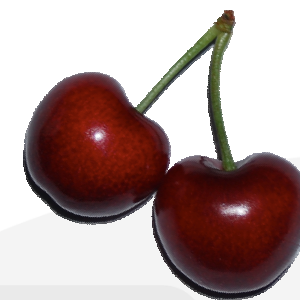


Calibre: 27 mm
Peso: 9 g



Calibre: 26,8 mm
Peso: 9 g

Preselecciones



Calibre: 28,5 mm
Peso: 10 g



Calibre: 28,5 mm
Peso: 10 g



Calibre: 27,5 mm
Peso: 9,6 g

Calibre: 28,5 mm
Peso: 10 g



Calibre: 28 mm
Peso: 10,5 g

Actuaciones 2013-2014



2013

- Análisis de datos
- Desarrollo metodología completa de valoración

2014

- Injertar las selecciones más prometedoras
- Seguir con la evaluación de los nuevos híbridos
- Implantación metodología completa de valoración
- Evaluación de la Auto-fertilidad



Gracias por su atención!

