

# XXVII Jornada de Transferencia de Resultados de Investigación: Departamento de Viticultura

\*\*\*\*

\*
\*
\*
\*
\*
Unión Europea



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

'Una manera de hacer Europa'

Centro de Interpretación del Vino de Jumilla. 2 de junio de 2016

# Maduración óptima: nuevas estrategias de mejora de vid adaptadas a la Región de Murcia





## Leonor Ruiz García

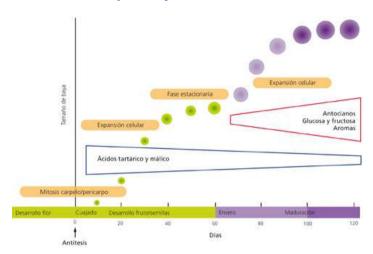
imi)a

Investigadora del IMIDA

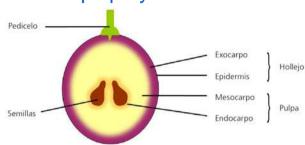
Dpto. Viticultura

## Composición química de la baya: aportación al vino

## Desarrollo de la uva: cuajado y maduración



## Estructura de la uva: hollejo, pulpa y semillas



### Hollejo:

- C. Fenólicos solubles: antocianos y taninos
- C. Aromáticos: sabor y aromas

### **Pulpa**

- -Agua
- -Azúcares: glucosa y fructosa → etanol (º alcohólico)
- -Ácidos orgánicos: málico y tartárico → crianza, color, equilibrio gustativo, estado sanitario del vino

#### Semillas:

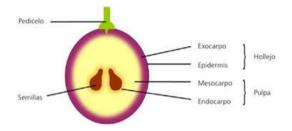
- Taninos: astringencia y sabor amargo, estabilidad al color rojo





# Temperaturas elevadas durante la maduración: vinos más alcohólicos y desequilibrados en acidez

- Temperatura elevada: ↓acumulación antocianos → reduce la intensidad del color del vino



# Nuevas estrategias de mejora de vid adaptadas a la Región de Murcia

### Selección nuevas variedades, maduración óptima:

- -Maduración más tardía: temperaturas más suaves
- -Mayor contenido acidez
- -Menor contenido azúcares: menor grado alcohólico





# Obtención de nuevas líneas de Monastrell mediante la estrategia de cruzamientos dirigidos

#### Generar variabilidad







**VENDIMIA** 

10 a 30 Sep

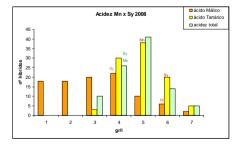
Monastrell





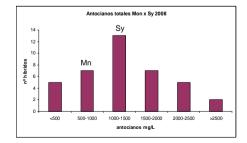


**FLORACIÓN** 25 Mayo a 6 Junio





**ENVERO** 3 a 16 Agosto



Seleccionar variabilidad



- Maduración tardía
- Elevada acidez
- pH bajos
- Elevado contenido polifenólico
- Menor contenido en azúcares

# Obtención de nuevas líneas de Monastrell mediante cruzamientos dirigidos

PRIMERA FASE (inicio de la floración hasta la maduración)

## **HIBRIDACIÓN**









**EMASCULACIÓN** 



**POLINIZACIÓN** 



**EMBOLSADO** 

**CUAJADO** 



**RECOLECCIÓN SEMILLAS:** 

- Selección semillas viables
- Estratificación (4 °C) 2-3 meses

### RECOLECCIÓN POLEN:

- Tamizado y secado al aire
- Polinización (3-5 días consecutivos)

# Obtención de nuevas líneas de Monastrell mediante cruzamientos dirigidos

SEGUNDA FASE (febrero – mayo del año siguiente a la hibridación)

## **GERMINACIÓN**



#### **GERMINACIÓN**

- -Escarificación (H2SO4 al 10%)
- -Tratamiento hormonal (GA<sub>3</sub>)
- -Hidratación (24 h)
- -Siembra

## **PLANTACIÓN**







**ACLIMATACIÓN Y PLANTACIÓN** 

Finca experimental Hacienda Nueva. El Chaparral, Cehegín





1ª FASE- Preselección plantas de semilla



2ª FASE- 20 plantas híbrido preseleccionado









# Mejora de la vid y obtención de nuevas variedades de calidad resistentes a estreses bióticos y abióticos

Proyecto FEDER-1420-04, cofinanciado 80% Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Selección de híbridos con elevada acidez y de maduración tardía

Progenie de 310 híbridos: Vitis vinifera ssp sylvestris x Monastrell







V. vinifera ssp sylvestris

- -elevada acidez
- -maduración tardía
- -elevado contenido antociánico
- -baya pequeño tamaño

Monastrell

- Construcción de mapas genéticos
- Identificar marcadores moleculares (MAS)
- Identificación genes candidatos

## Marcadores para la Selección de Nuevas Variedades Vid

Traits and alleles relevant for breeding and genetics (http://www.vivc.de/)

### Generar variabilidad



Recolección de semillas, estratificación y escarificación



**PCR** 

**ADN** 

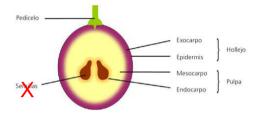
Seleccionar variabilidad

# Mejora de la vid y obtención de nuevas variedades de calidad resistentes a estreses bióticos y abióticos

FEDER-1420-04 cofinanciado 80%

► Selección de híbridos sin pepita (apirenos): menor grado alcohólico







^

Híbridos tintos



-baya pequeño tamaño

V. vinifera apirenas (blancas)

- -sabor moscatel
- -baya pequeño tamaño



Uvas tintas y blancas apirenas

- Tamaño pequeño de grano
- Elevado contenido polifenólico hollejo
- Acidez







# **Agradecimientos**







#### Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) 'Una manera de hacer Europa'

#### **Colaboradores**

## Centro de Interpretación del Vino de Jumilla







## Equipo de Viticultura y Enología

Celia Martínez Mora Ana Fuentes Denia Isidro Hita José A. Martínez-Jiménez

José Ignacio Fernández

Juan García Martínez

Eliseo Salmerón







# Gracias por vuestra atención

leonor.ruiz@carm.es 968 36 85 84







