



***Mejoramiento genético
de uva de mesa***

Nuevos cultivares

Silvia Ulanovsky
ulanovsky.silvia@inta.gov.ar

26 de mayo



Superficie cultivada

12. 823 hectáreas

- ❖ **San Juan: 80 %**
- ❖ **Mendoza: 14 %**

Finalidad

Diversificar la oferta varietal

Situación actual

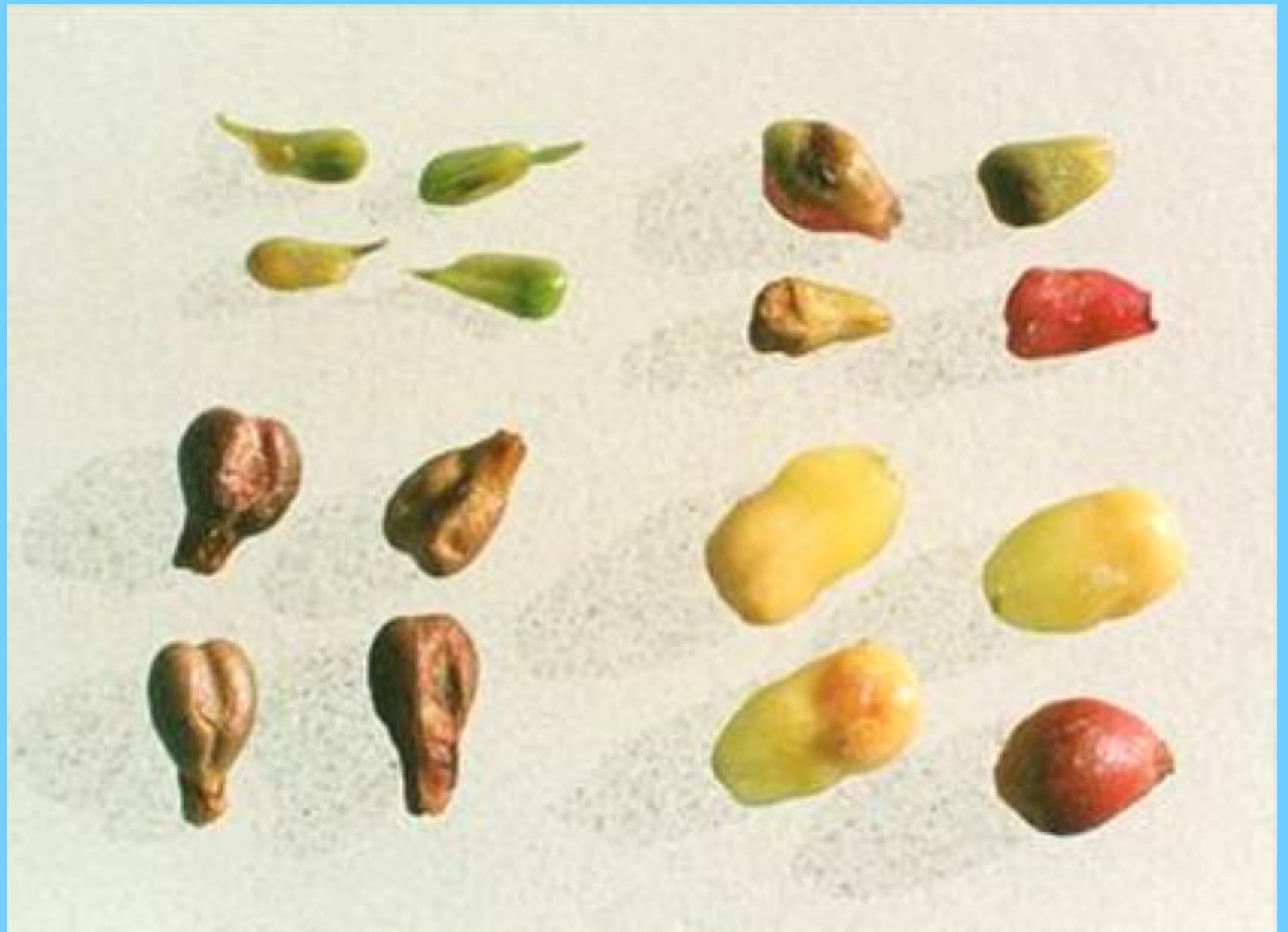
- **Flame Seedless: 32 %**
- **Superior Seedless: 23 %**
- **Red Globe: 21 %**

Características buscadas

- Rudimentos seminales imperceptibles
- Calibre bayas ≥ 18 mm
- Racimos de tamaño y color homogéneos
- Producción por planta ≥ 24 kg
- Necesidades mínimas de mano de obra
- Postcosecha ≥ 45 días

Grado de desarrollo de la semilla

- **Variedades apirénicas o “sin semillas”**
 - **Partenocárpicas**
 - **Estenospermocárpicas**
- **Variedades con semilla**



Estrategias para la obtención de variedades apirénicas

- Cruzamientos entre progenitores femeninos con semillas y masculinos apirénicos
- Cruzamientos entre progenitores apirénicos

Castraciones





Polinizaciones



Obtención de progenies

**Progenitores
femeninos
con semilla**

X

**Progenitores
masculinos
apirénicos**

**Progenitores
femeninos
apirénicos**

X

**Progenitores
masculinos
apirénicos**



Recolección de semillas

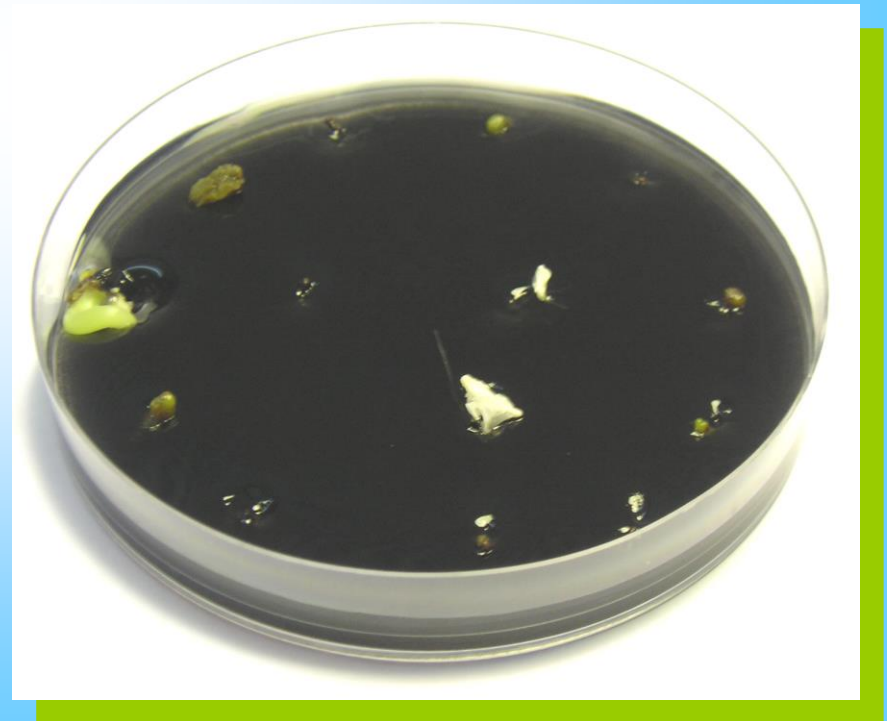
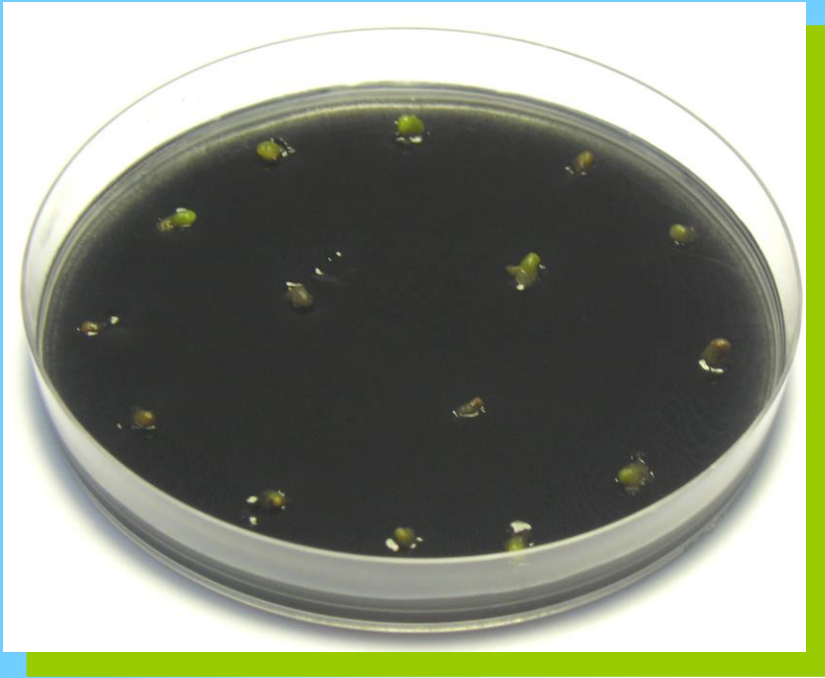


Cultivo *in vitro* de rudimentos seminales



Estratificación o inmersión en agua





Tratamiento rudimentos seminales

- **Germinación directa**
- **Ruptura o apertura de tegumentos**
- **Excisión de embriones**





Obtención de progenies

**Progenitores
femeninos
con semilla**

X

**Progenitores
masculinos
apirénicos**

**Progenitores
femeninos
apirénicos**

X

**Progenitores
masculinos
apirénicos**



Recolección de semillas



Cultivo *in vitro* de rudimentos seminales



Estratificación o inmersión en agua



Cultivo *in vitro* de embriones y plántulas





Fx106
27100
16/06
Pl. Mad

Obtención de progenies

Progenitores
femeninos
con semilla

X

Progenitores
masculinos
apirénicos

Progenitores
femeninos
apirénicos

X

Progenitores
masculinos
apirénicos



Recolección de semillas

Cultivo *in vitro* de rudimentos seminales



Estratificación o inmersión en agua

Cultivo *in vitro* de embriones y plántulas

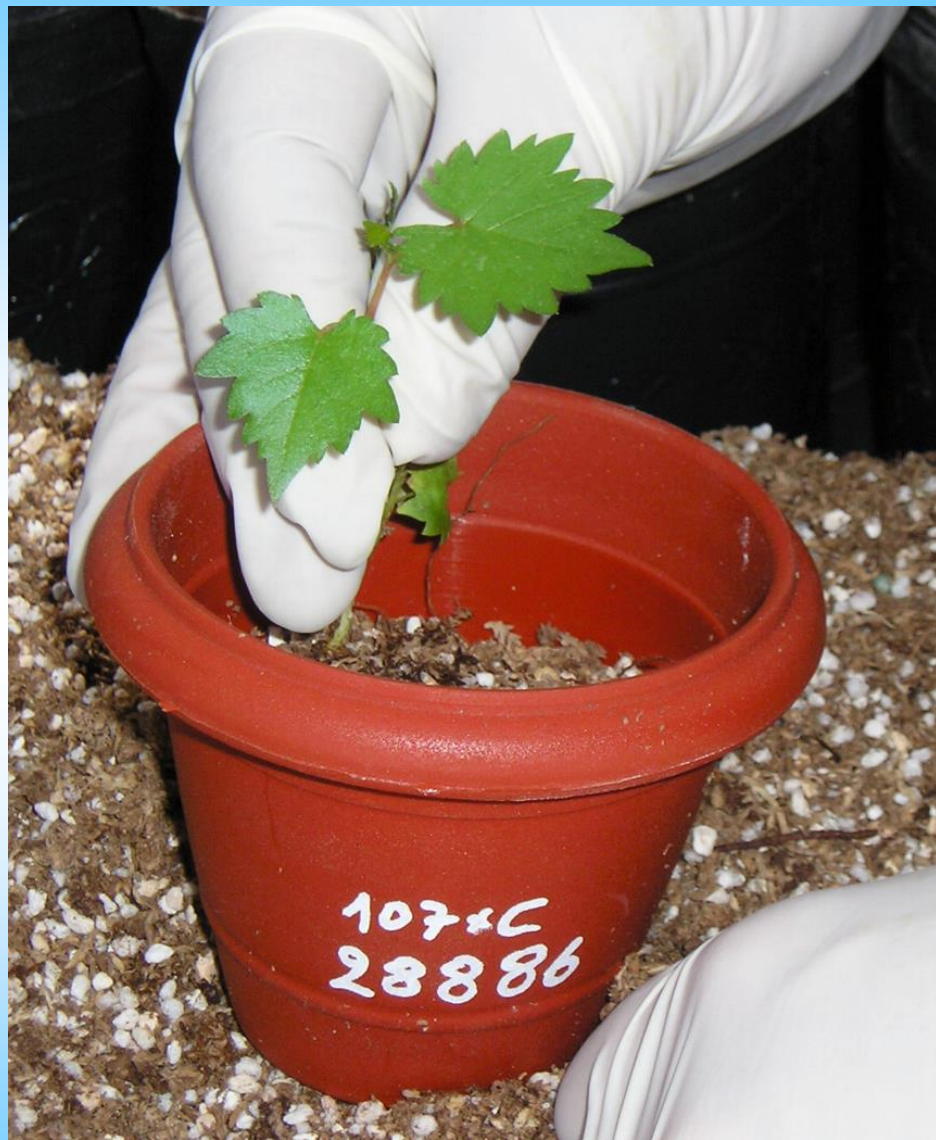


Invernáculo

Germinación

Aclimatación *in vivo*







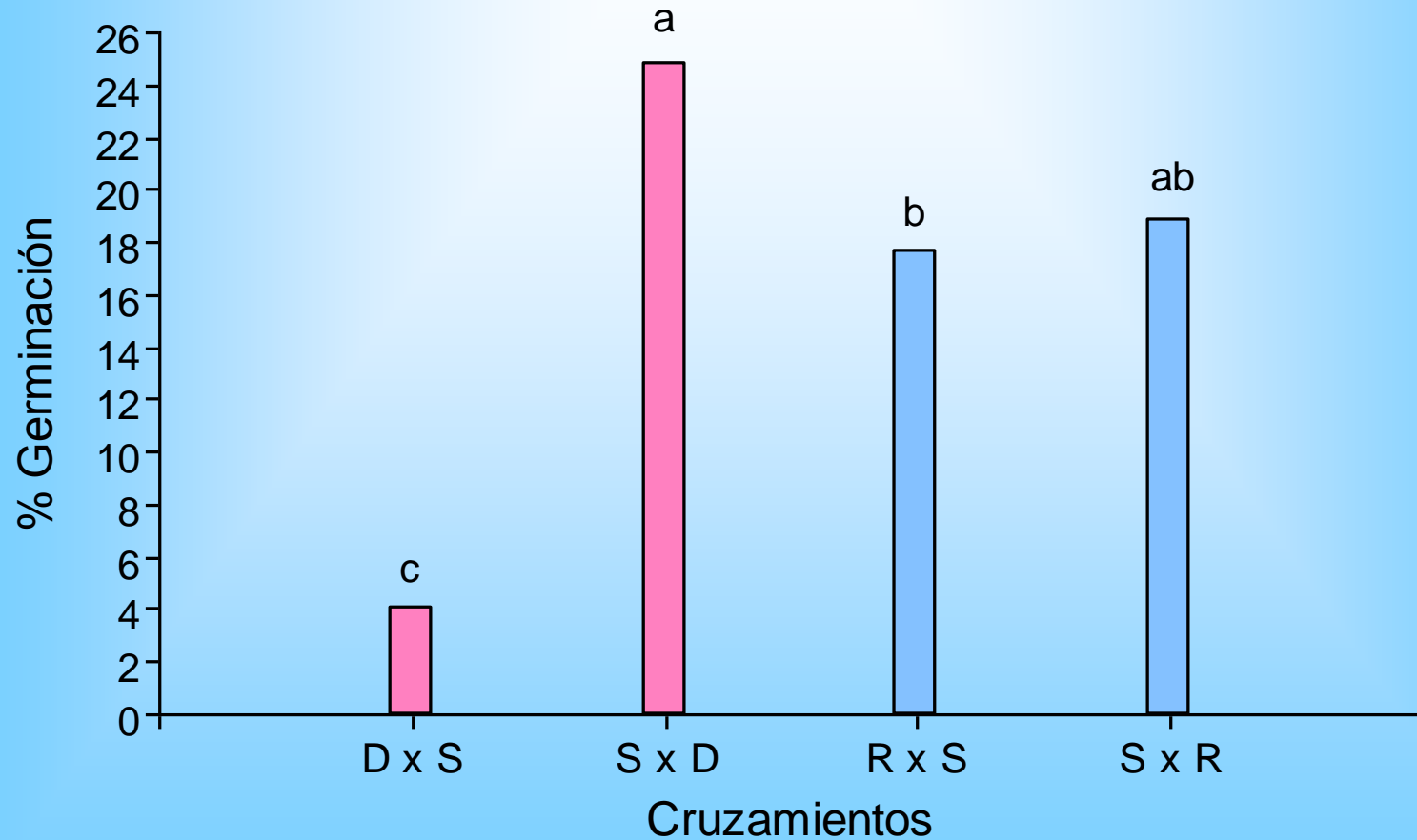
FxC
26879

FxC
26884

FxC
26882



Germinación en cruzamientos recíprocos



Tasas de embriogénesis

- **Característica varietal**
- **Interacción entre variedades y fechas de recolección**

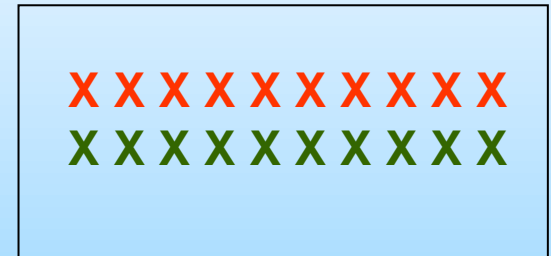
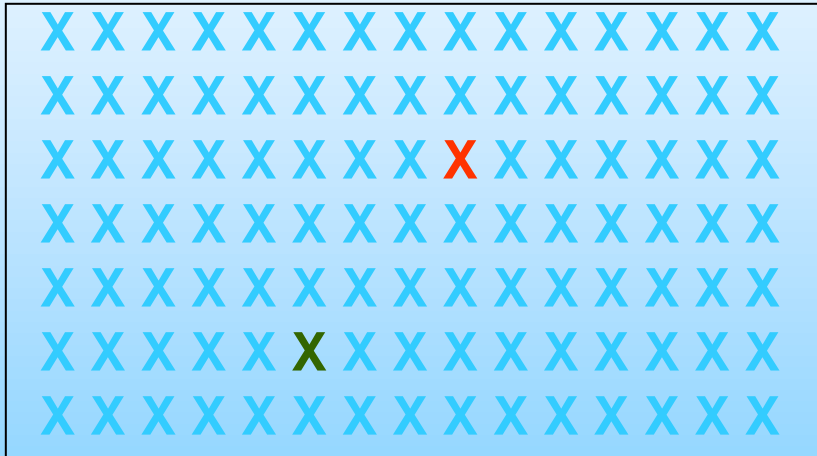
Aclimatación a condiciones externas



Evaluaciones en parcelas sucesivas

Progenies

Preselección de progenies



Preselección de progenies



Multiplicación de Preselecciones



Evaluaciones en parcelas sucesivas

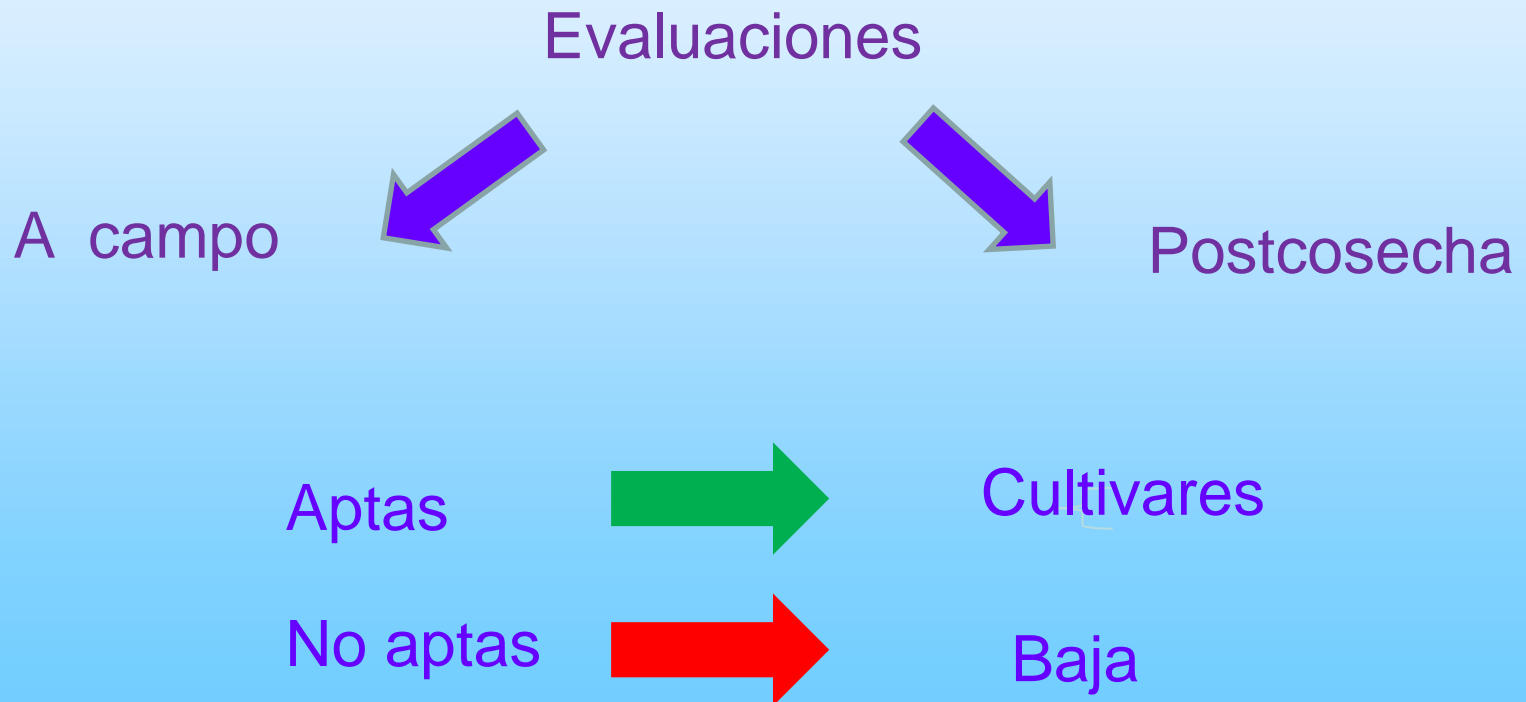
Progenies



Preselecciones

Preselecciones INTA

Descendientes de cruzamientos
multiplicados



Parcela de Preselecciones



Manejo a campo

➤ Registro

Estadios fenológicos

Fertilidad

Hábito de fructificación

Peso de poda

Producción

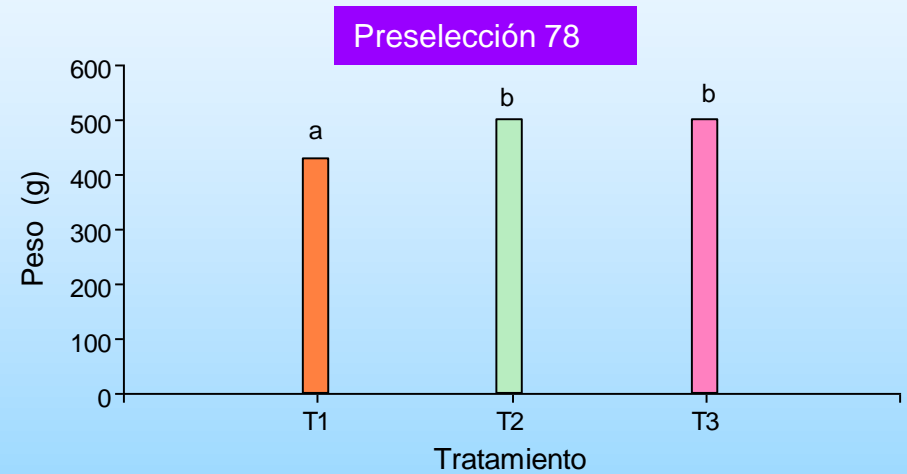
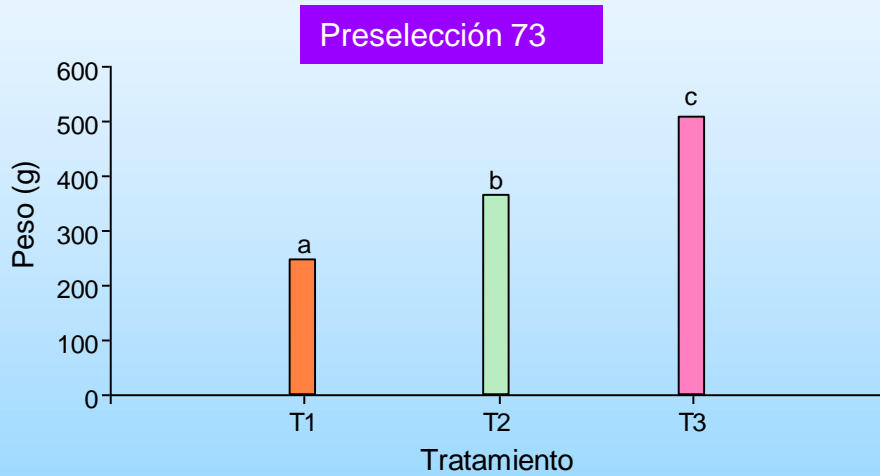
➤ Efectos de la carga frutal

➤ Efectos del ácido giberélico

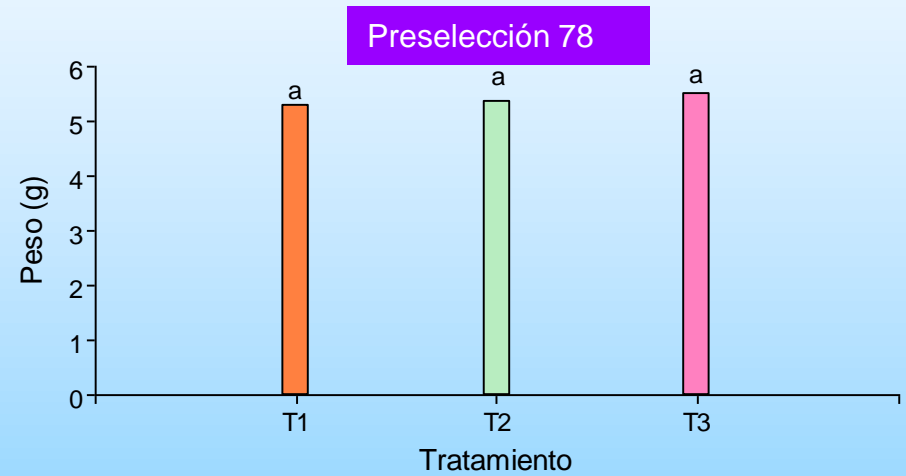
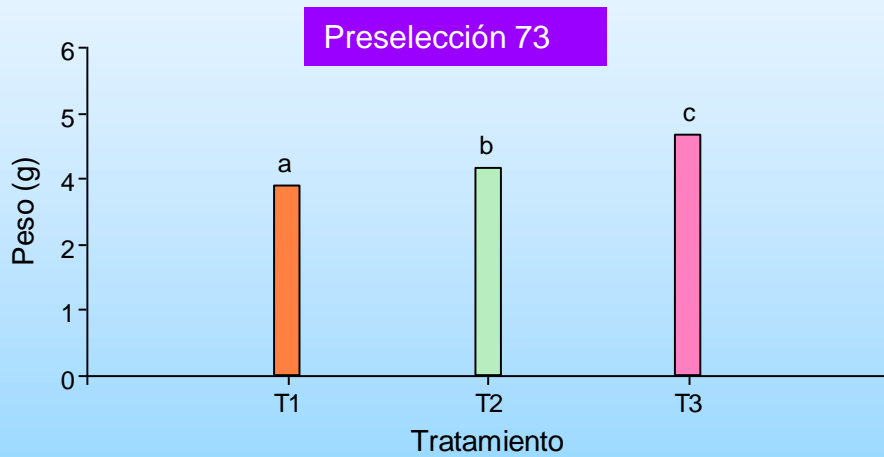
Efectos de la carga frutal

- Preselecciones 73 y 78
- Diseño completamente aleatorizado
- Unidad experimental: planta
- Unidad observacional: racimo
- 3 tratamientos T1: total de racimos
T2: 30 racimos/planta
T3: 40 racimos/planta
- 3 repeticiones

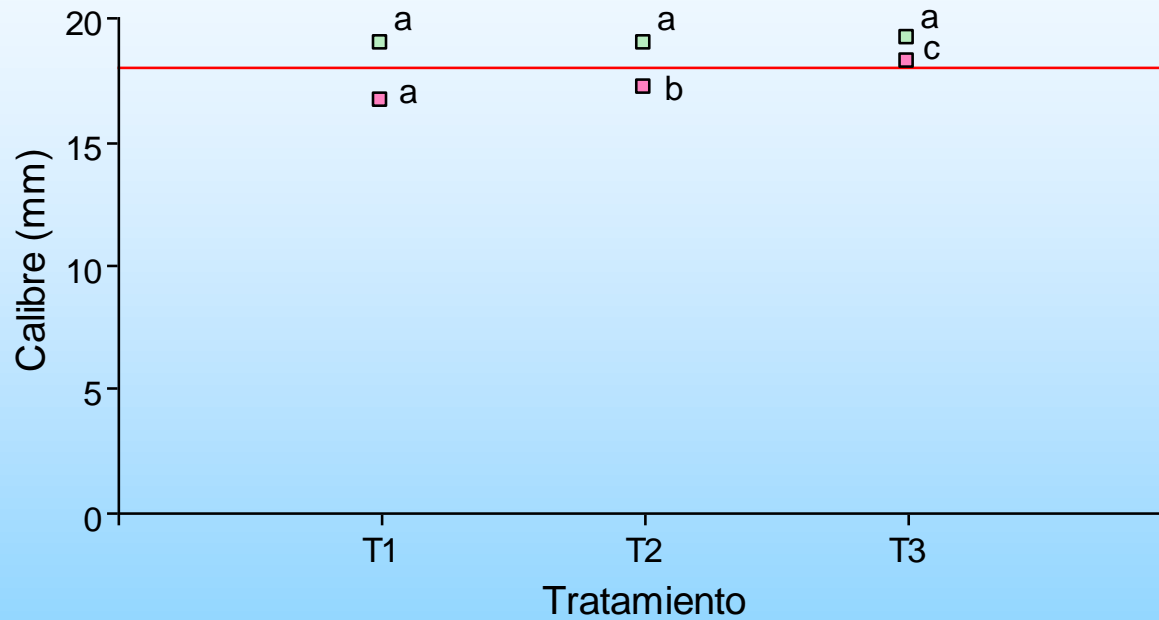
Efectos en el peso de racimos



Efectos en el peso de bayas



Efectos en el calibre



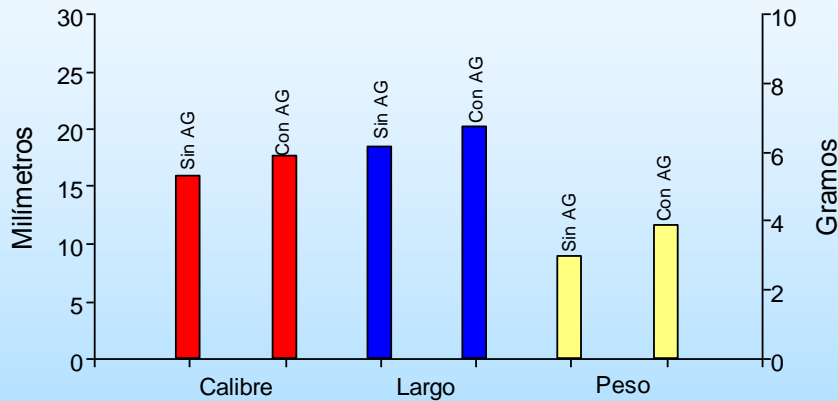
Preselección 73 Preselección 78

Efectos del ácido giberélico

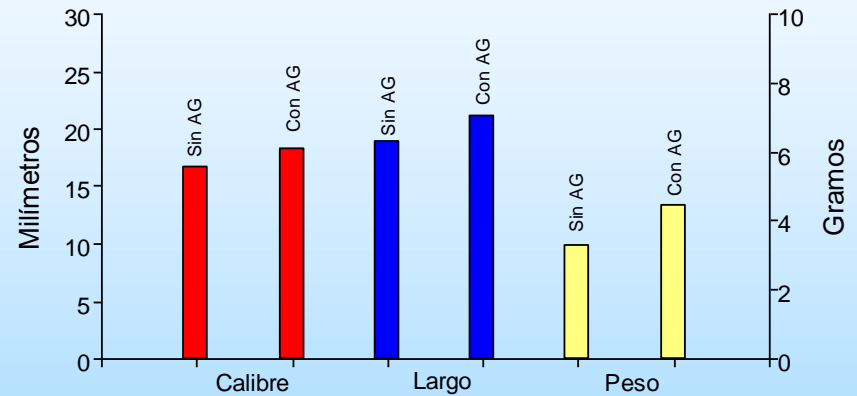
- Preselecciones INTA
- Diseño en bloques completos aleatorizados
- Bloque: planta
- Unidad experimental: racimo
- Unidad observacional: racimo o número de bayas
- 5 tratamientos: 0 - 20 - 40 - 60 - 80 mg/l⁻¹
- 3 repeticiones

Incrementos en bayas por ácido giberélico

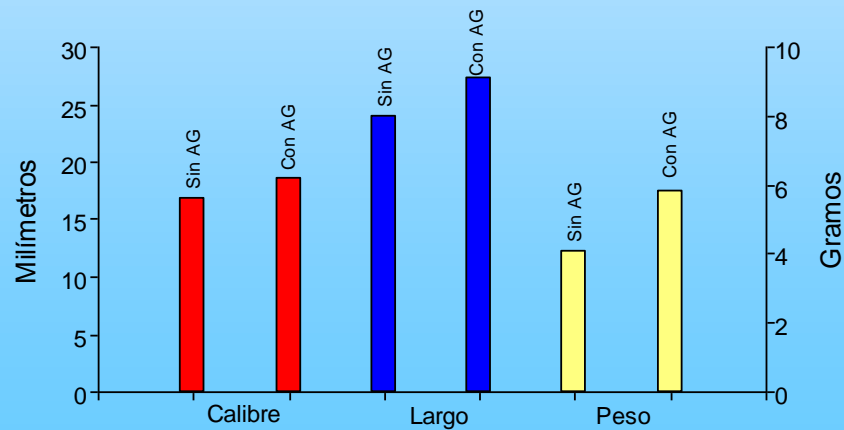
Preselección 68



Preselección 70



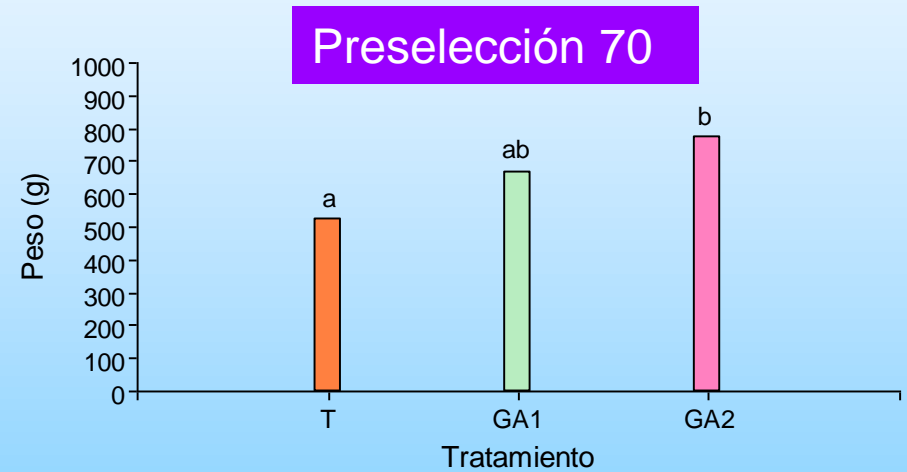
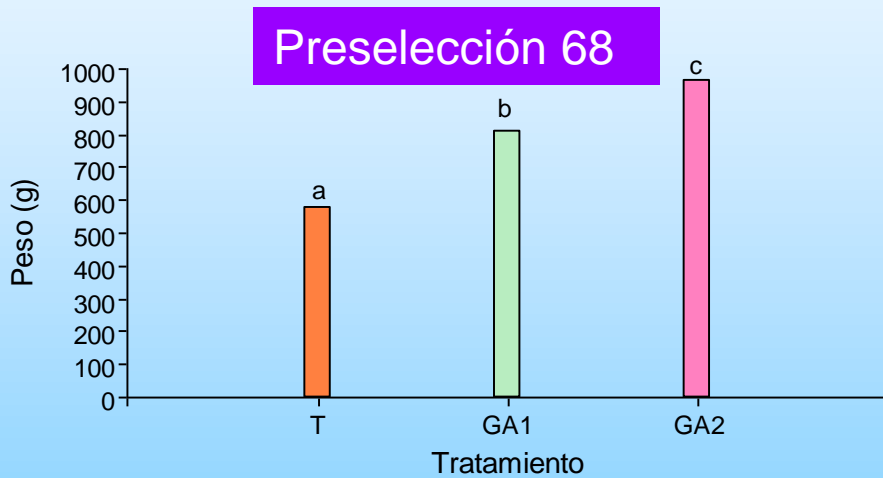
Preselección 84



Efectos de una segunda aplicación

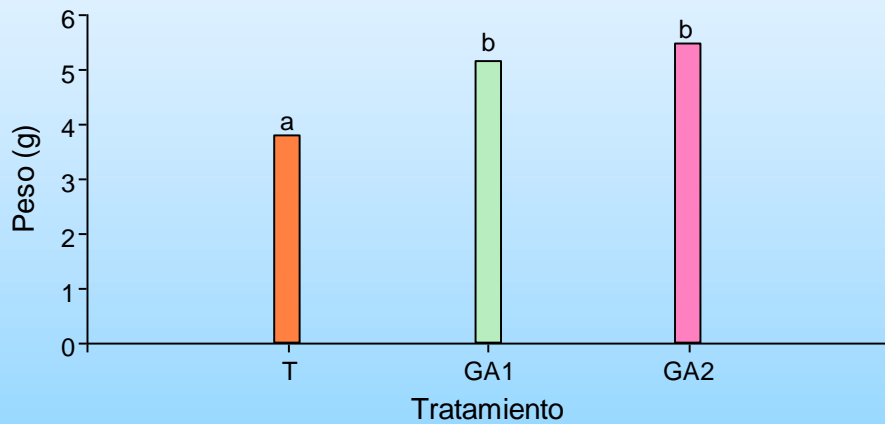
- Preselecciones 68 y 70
- Diseño en bloques completos aleatorizados
- Bloque: Planta
- Unidad experimental: racimo
- Unidad observacional: racimo o número de bayas
- 3 tratamientos:
 - T: sin AG
 - AG1: 40 mg/l⁻¹
 - AG2: 40+20 mg/l⁻¹
- 3 repeticiones

Efectos en el peso de racimos

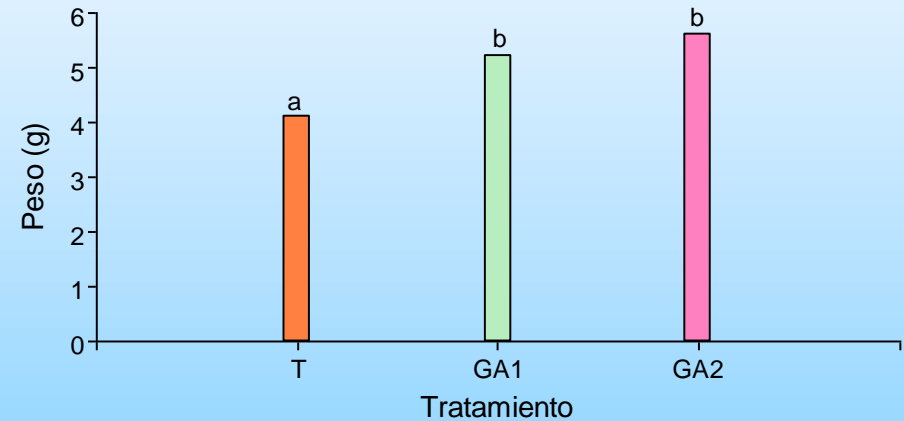


Efectos en el peso de bayas

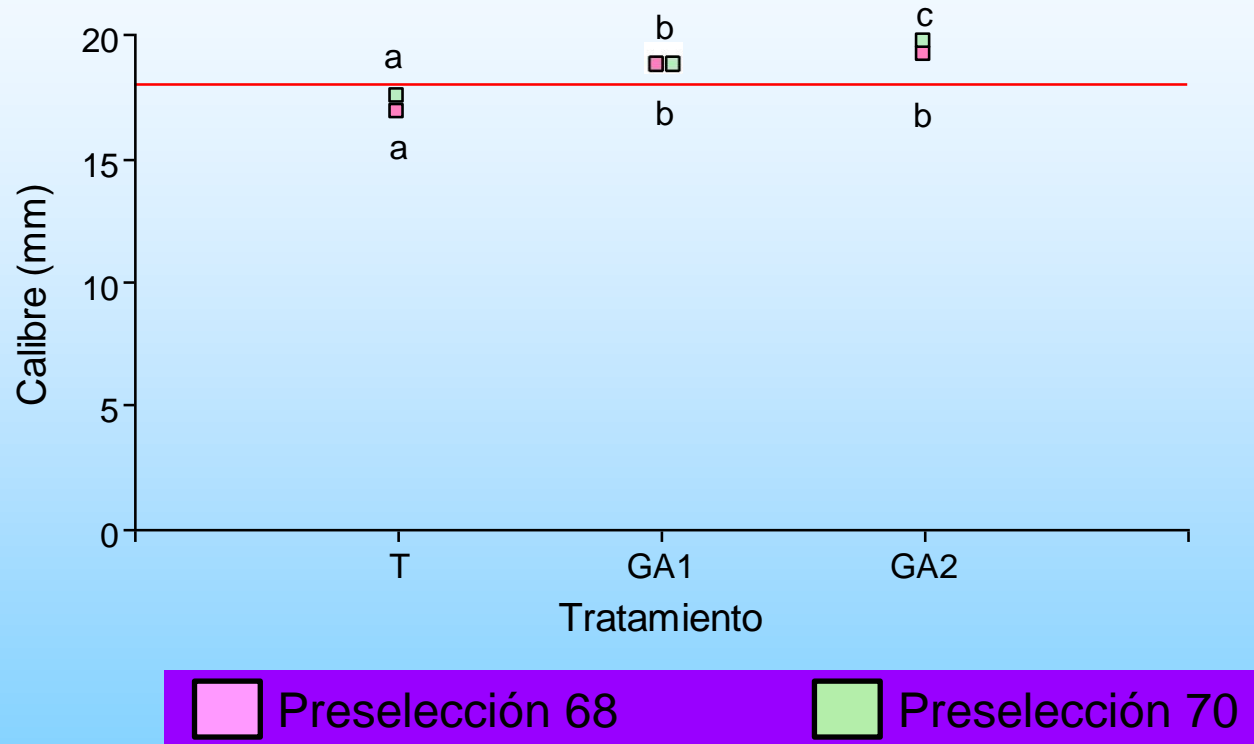
Preselección 68



Preselección 70



Efectos en el calibre



Manejo Postcosecha

- Acondicionamiento a campo
- Transporte a Laboratorio Postcosecha
- Embalaje
- Conservación en cámara frigorífica a 0°C y 90-95% humedad relativa

Acondicionamiento



Transporte



Embalaje



Conservación



Conservación de bayas en cubetas



Pardeamiento del raquis



0 = sin pardeamiento



1 = pardeamiento de los ejes secundarios



2 = pardeamiento de los ejes secundarios y primario

Desgrane



Jornada de uva de mesa



Degustaciones



Método CATA

Check All That Apply

Marque todo lo que corresponda

Panel no entrenado

Muestras codificadas

Orden al azar

3° Jornada de Actualización en Uva de Mesa - Degustación

Ficha de Evaluación

Actividad:.....

Código:

1. Marque todas las palabras que considere adecuadas para describir esta muestra:

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bayas grandes | <input type="checkbox"/> Bayas crujientes | <input type="checkbox"/> Bayas dulces |
| <input type="checkbox"/> Bayas de forma atractiva | <input type="checkbox"/> Bayas ácidas | <input type="checkbox"/> Hollejos notables |
| <input type="checkbox"/> Bayas de buen color | <input type="checkbox"/> Bayas firmes | <input type="checkbox"/> "Semillas" perceptibles |
| | | <input type="checkbox"/> Gusto moscatelado |

2. ¿Cuánto le gusta esta muestra?

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| No me gusta | Me gusta | Me gusta mucho |

3. Comentarios

.....

.....



Resultados



Grandes
Atractivas
Buen color
Dulces
Hollejo notable

Preselección 81



Grandes
Atractivas
Buen color
Crujientes
Ácidas
Firmes

Preselección 96



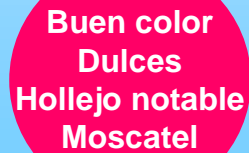
Atractivas
Buen color
Crujientes
Firmes

Preselección 84



Buen color
Ácidas

Preselección 98



Buen color
Dulces
Hollejo notable
Moscatel

Preselección 90

Evaluaciones en parcelas sucesivas

Progenies



Preselecciones



**Acuerdos
de transferencia
de materiales**

ATM

San Juan

- ❖ Expofrut Univeg Argentina
- ❖ Leviand S.A.
- ❖ Vivero Baco

Mendoza

- ❖ Ángel Castro
- ❖ Frutos del Retamo
- ❖ Finca Atxona
- ❖ Hugo Sandoval

Evaluaciones en parcelas sucesivas

Progenies



Preselecciones



**Acuerdos
de transferencia
de materiales**



Inscripción de cultivares

Inscripción de variedades

Completar formularios INASE

- ❖ Declaración jurada
- ❖ Datos del solicitante
- ❖ Descripción morfológica y cualidades
- ❖ Origen genético

Descriptores

- Estadios fenológicos: 3
- Pámpano joven: 4
- Pámpano: 6
- Sarmiento: 2
- Zarcillos: 2
- Hoja Joven: 3
- Hoja Madura: 19
- Flor: 1
- Racimo: 3
- Bayas: 11

30 obligatorios



DES
C
R
I
P
T
O
R
E
S
D
E
L
A
J
A



Nuevos cultivares INTA

Delicia INTA



Cosecha tardía
Sabor moscatel
Peso racimo: 510 g
Calibre: 18 mm

Fernandina INTA



Cosecha tardía
Peso racimo: 620 g
Peso baya: 4,9 g
Calibre: 19 mm

Serena INTA



Cosecha intermedia
Peso racimo: 990 g
Peso baya: 5,8 g
Calibre: 19 mm

Sorpresa INTA

The image shows two large, dense clusters of dark purple grapes hanging from a vine. The grapes are round and have a slight sheen. The background is filled with green leaves and brown vine stems, suggesting a vineyard setting. The lighting is bright, creating some highlights and shadows on the grapes and leaves.

Cosecha temprana
Peso racimo: 530 g
Peso baya: 7g
Calibre: 21 mm

Preselecciones INTA

a inscribir

Preselección 86 INTA



Preselección 96 INTA



EEA Mendoza

Silvia Ulanovsky
María Laura Rivero
María Isabel Quiroga
Omar Gonzalez
Luis Moraga
Federico De Biazzi

EEA Junín

Fernando Barcia
Gonzalo Menéndez
Oscar Astorga

Facultad
Agronomía
San Juan

Marcelo Marín
Mariana Zuloaga

EEA San Juan
Beatriz Pugliese

EEA Rama Caída
Rubén Osorio

