

IVIA TRI-751 "Tangelo (híbrido de mandarino X pomelo)"

ORIGEN Y PROPAGACIONES

Híbrido triploide obtenido mediante polinización dirigida entre el clementino Fino y el pomelo tetraploide Duncan en 2003. Se injertó en campo en junio de 2005; floreció por primera vez en la primavera de 2007, floreciendo todos los años hasta la campaña actual. Fructificó por primera vez en la campaña 2010-2011, haciéndolo de forma regular todas las campañas, y se preseleccionó por su elevada calidad organoléptica en la campaña 2012-2013. Presentado al Registro de Variedades Protegidas en 2013, NRVP: 20135111

Para realizar una evaluación más detallada, se han realizado varias propagaciones de la variedad:

- en julio de 2013 se injertaron dos árboles adultos sobre C. Troyer con madera intermedia de Valencia Late en parcelas de Anecoop en Museros
- en mayo de 2014 se injertaron cinco árboles sobre el patrón Citrange Carrizo en parcelas del IVIA en Moncada
- en julio de 2014 se injertaron cinco árboles sobre el patrón Citrange Carrizo en parcelas del IVIA en Moncada

La siguiente descripción de la variedad se ha efectuado con los datos disponibles de las distintas propagaciones.

ASPECTO GENERAL DE LOS ÁRBOLES

Los árboles tienen un buen aspecto y vigor. Presentan espinas desde las primeras brotaciones en todos sus nudos. En los árboles reinjertados se observan espinas en el 20% de los nudos, con un promedio de 3 mm de longitud.



IVIA TRI-751

“Tangelo (híbrido de mandarino X pomelo)”

ÉPOCA DE MADURACIÓN Y CALIDAD DE LOS FRUTOS

Los frutos se caracterizan por ser similares a los pomelos, destacando su coloración naranja tanto de la corteza como de la pulpa. La época óptima de maduración es a finales de febrero, y puede recolectarse desde principios de febrero a principios de abril (Figura 1). Los frutos tienen un calibre alrededor de 75 mm, de color naranja (ICC=11) y aspecto atractivo (Figura 2). En la época de maduración alcanza un índice de madurez de 5.5, con 20 g/L de acidez y 11 °Brix de sólidos solubles. Variedad sin semillas aunque ocasionalmente puede aparecer alguna (0.15 semillas/fruto).

| Variedades | SEPTEMBER | | | OCTOBER | | | NOVEMBER | | | DECEMBER | | | JANUARY | | | FEBRUARY | | | MARCH | | | APRIL | | | MAY | | | | | |
|--------------|-----------|----|----|---------|----|----|----------|----|----|----------|----|----|---------|----|----|----------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|-----|----|----|--|--|--|
| | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 30 | | | |
| Iwasaki | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clemensoon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clemenrubi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Okitsu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Primosole | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marisol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oronules | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arrufatina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Owari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clemenules | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nova | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moncada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hernandina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nadorcott | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fortune | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ellendale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Safor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IVIA TRI-751 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 1. Cuadro de periodos de recolección de diferentes variedades comerciales de mandarinas, donde queda encuadrada la variedad IVIA TRI-751. Los periodos de recolección de las variedades incluidas en el cuadro han sido obtenidos a partir de consultas realizadas a importantes empresas privadas de producción y comercialización de cítricos.

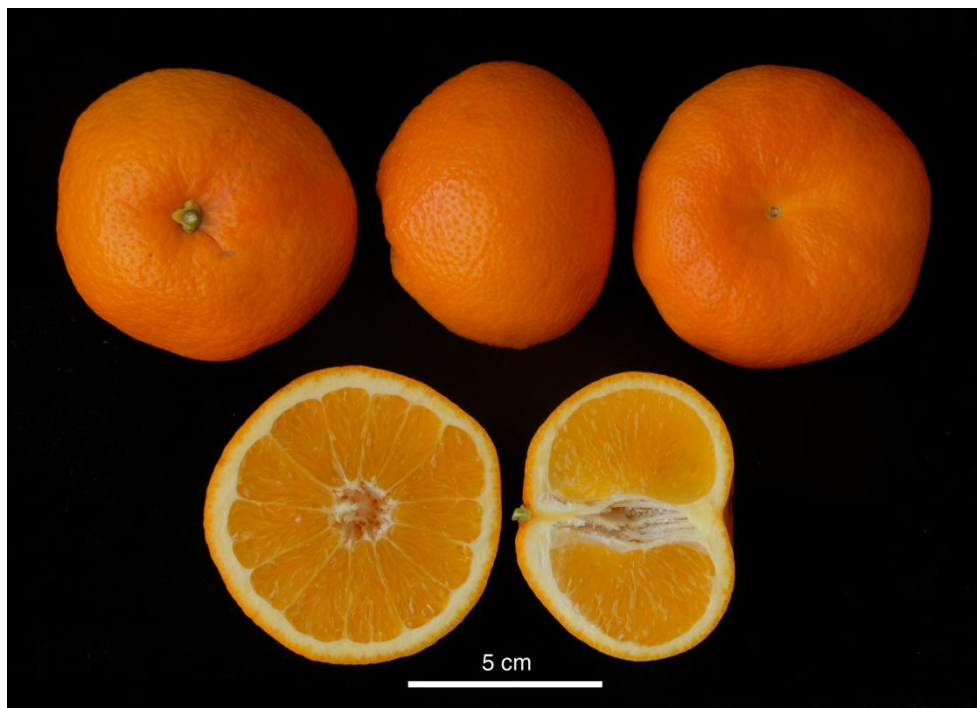


Figura 2. Frutos de la variedad IVIA TRI-751

IVIA TRI-751 "Tangelo (híbrido de mandarino X pomelo)"

En catas realizadas durante 5 campañas, los frutos se han caracterizado por tener un aspecto más atractivo a los pomelos tradicionales debido a su coloración naranja, buena facilidad de pelado, sabor dulce-amargo, textura fundente, con escaso residuo de gajo y valoraciones generales siempre buenas.

ESTUDIO SOBRE LA SENSIBILIDAD A *ALTERNARIA ALTERNATA*

Evaluación de síntomas sobre hojas y frutos en campo

Dado que los pomelos presentan susceptibilidad genética a *Alternaria alternata*, se decidió evaluar la variedad IVIA TRI-751 durante todas las campañas de estudio en campo. La evaluación de síntomas se ha realizado en parcelas experimentales del IVIA en Moncada que presentan un elevado nivel de inóculo tanto en hojas como en frutos.

La observación de síntomas se realiza cuando las hojas jóvenes están receptivas y el inóculo del hongo es mayor. En estas condiciones, variedades comerciales de conocida susceptibilidad como Fortune, Minneola, Nova, Orlando o Murcott, así como otros híbridos triploides en evaluación, muestran síntomas claros en sus hojas, llegando incluso a provocar defoliación de los árboles.

En los árboles de IVIA TRI-751 evaluados, no se han observado en ninguna campaña síntomas de *Alternaria* sobre frutos ni hojas

Análisis genético de la susceptibilidad a *Alternaria* con marcadores moleculares

Se ha realizado el análisis genético mediante PCR con un marcador molecular tipo SNP ligado a la susceptibilidad a *Alternaria*. A pesar de que la variedad IVIA TRI-751 no ha mostrado síntomas ni en campo, presenta un alelo de susceptibilidad para el marcador analizado.

ANÁLISIS GENÉTICO CON MARCADORES SIMPLE SEQUENCE REPEAT (SSR)

El análisis genético se ha realizado con 27 marcadores SSR distribuidos uniformemente en los nueve grupos de ligamiento del mapa genético de clementina. Este análisis permite realizar una caracterización a nivel molecular del híbrido triploide facilitando su identificación y diferenciación de otras variedades de cítricos, lo que es muy importante para el proceso de certificación y para la protección de los derechos del obtentor.

IVIA TRI-751

“Tangelo (híbrido de mandarino X pomelo)”

CONCLUSIONES FINALES

Los frutos de la variedad IVIA TRI-751 se caracterizan por ser de tipo pomelo, destacando su coloración naranja. Son de maduración tardía y presentan buenas propiedades organolépticas. Dentro de los pomelos existentes, se encuentran pomelos los blancos y los rojos, por lo que este nuevo híbrido triploide podría constituir una nueva gama de pomelos naranja, que podría tener un hueco en los mercados. Es muy similar a la variedad IVIA TRI-750, las que podrían considerarse como una serie de variedades muy parecidas para evaluar y seleccionar aquélla que presente un mejor comportamiento agronómico.

Ventajas:

Varietal de tipo pomelo de aspecto atractivo con características especiales, de coloración naranja, que se puede establecer como un nuevo producto

Época de maduración tardía

Muy buenas propiedades organolépticas

Buena facilidad de pelado

Ausencia de semillas, no poliniza a otras variedades ni es polinizada por otras variedades

No se han observado frutos afectados por *Alternaria*

No se han observado fisiopatías

Inconvenientes:

Presenta una ligera espinosidad