

# RESUMEN: RESULTADOS EXPERIMENTALES Y REFLEXIONES SOBRE EL CULTIVO DEL TOMATE (Campaña 2004-05)

*José María Tabares Rodríguez*

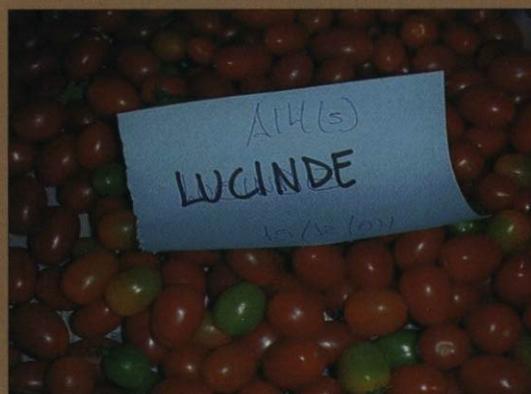
Cabildo de Gran Canaria, Granja Agrícola Experimental, Sección Horticultura

## Introducción:

En este artículo pretendemos presentar un resumen de los resultados experimentales realizados en la Granja Agrícola Experimental que en esta Campaña por restricciones ajenas a nuestros planteamientos, hemos tenido que limitarnos al cultivo del tomate de exportación, cuyos resultados exponemos a continuación.

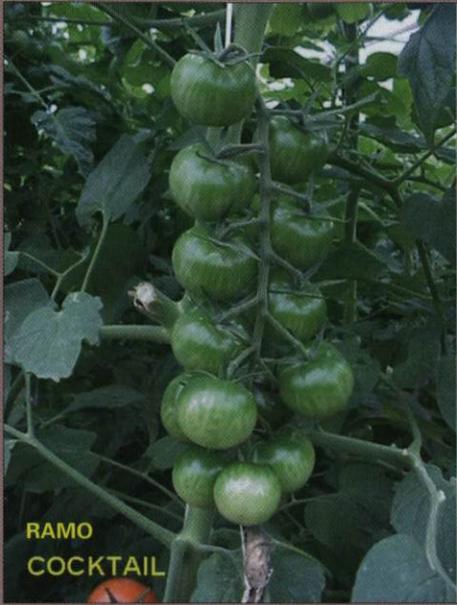


TOMATE CONVENCIONAL

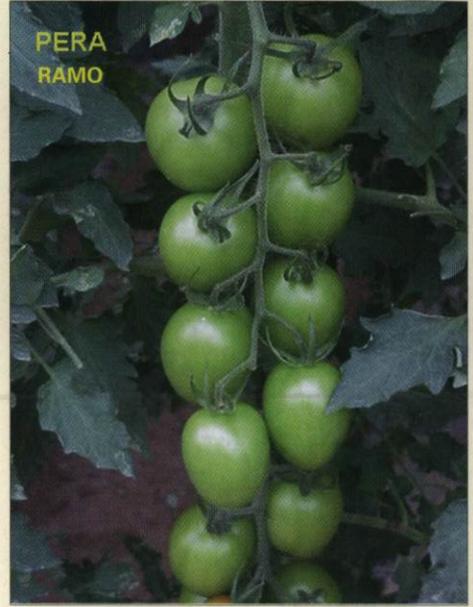


TOMATE MINI-PERA SUPERSABOR

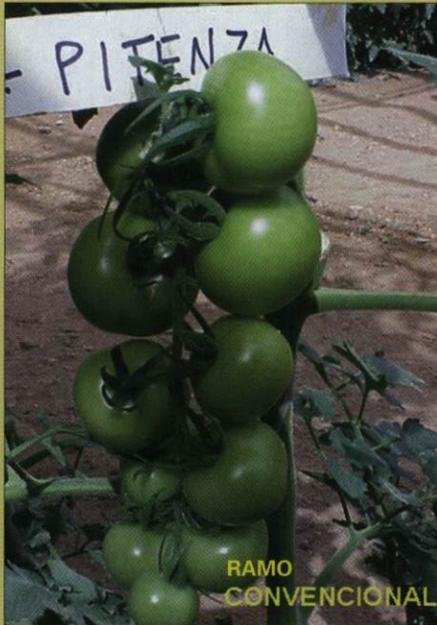
Es importante resaltar por un lado que debido a los cambios en las preferencias del mercado, el Sector demanda estudiar además del tomate convencional, nuevas especialidades tales como la recolección en Ramo (Convencional, Pera, Cocktail, Cherry, etc...) y por el otro, la problemática principal de **virus y sus vectores** en Canarias dentro de sus estructuras actuales de cultivo que con-



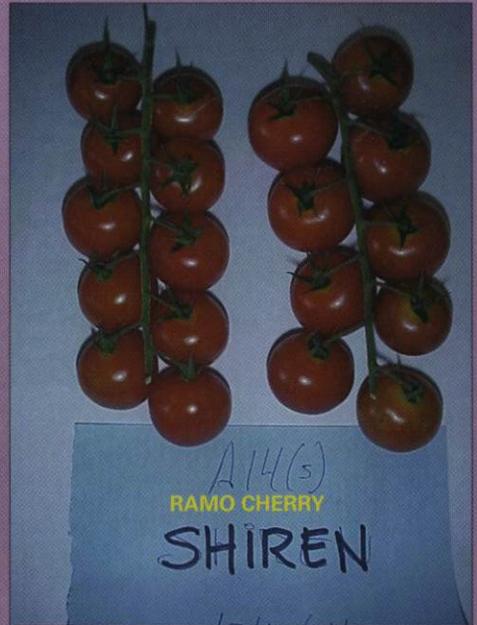
RAMO  
COCKTAIL



PERA  
RAMO



RAMO  
CONVENCIONAL



A14(s)  
RAMO CHERRY  
SHIREN



MOSCA BLANCA (BEMISIA TABACI)

- 1) genética (empleo de variedades resistentes)
- 2) control fitosanitario integrado y convencional.
- 3) cambio del medio (estructuras y cubiertas más sofisticadas y herméticas apoyadas con mayor tecnología).

En los ensayos que a continuación exponemos hemos pretendido combinar en lo posible estas tres armas dentro de nuestras limitaciones, introduciendo variedades nuevas que mejoren las establecidas, empleando cubiertas más o menos herméticas dentro de las estructuras habituales y diferentes formas de control fitosanitario para conocer su respuesta.

Los resultados y reflexiones que hemos podido sacar **bajo nuestras condiciones** han sido las siguientes:

- \* El cultivar bajo cubiertas más herméticas (plástico, malla 10x14, malla 10x20) no nos evita el peligro

lleva encontrar la manera más eficaz de su control.

La presencia en nuestro archipiélago de la **mosca blanca (Bemisia tabaci)** expone a nuestros cultivos a los graves efectos de virus tales como elTYLC (Tomato Yellow Leaf Curl) conocido comúnmente como "virus de la cuchara" y al menos grave pero también perjudicial del ToCV (Tomato Chlorotic Virus), así como del efecto directo de la larva de dicha mosca que ocasiona el denominado TIR (Tomato Irregular Ripening) maduración irregular del tomate" conocido comúnmente como "abanderado".

Si nos referimos a esta Campaña, en general ha sido un año atípico respecto a la climatología (frío y más lluvia que lo habitual) lo que incide en el desarrollo de las plagas y enfermedades e indirectamente sobre las variedades y el comportamiento de las distintas cubiertas empleadas.

Las armas con que contamos son principalmente tres:



TYLC VIRUS DE LA CUCHARA



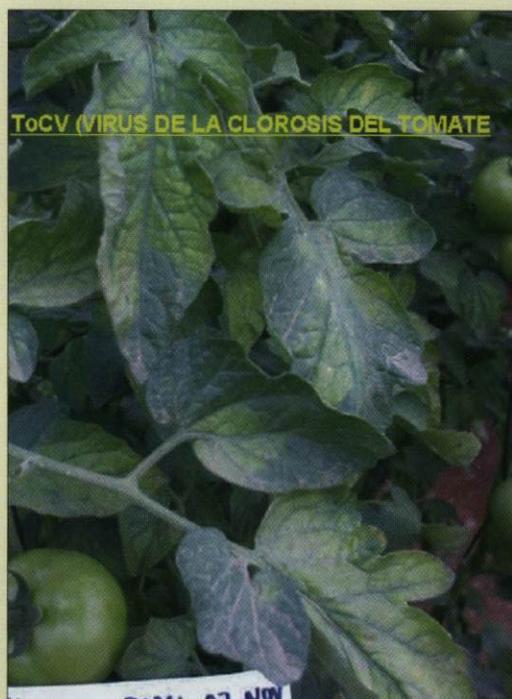
TIR MADURACIÓN IRREGULAR "ABANDERADO"

en estos momentos, experimentalmente, nos permite conocer mucho mejor la verdadera tolerancia o resistencia de las variedades al virus de la cuchara, objetivo prioritario, toda vez que su comportamiento en este aspecto mejoraría notablemente al emplear cubiertas más herméticas (plástico, malla 10x14, 10x20) ambas llevadas bajo control químico convencional.

La presencia no obstante de mosca blanca en Septiembre-Octubre ocasionó una afectación grave de virus de la cuchara en la variedad testigo no resistente Daniela, no así en las resistentes

de introducción de mosca, por lo que su control debe ser igualmente prioritario.

- \* La lucha integrada con la metodología empleada no logró el control deseado en ninguno de los medios utilizados (plástico, malla 10x14) principalmente contra la mosca.
- \* Los efectos de presencia de mosca en las variedades no resistentes fue gravísimo e irreversible respecto al TYLC.
- \* Los efectos de presencia de mosca en las variedades resistentes fueron leves frente al TYLC, pero graves respecto al ToCV y al TIR, mientras hubo presencia de mosca.
- \* Los efectos de poblaciones muy altas de mosca ocasionaron la pérdida de la tolerancia de variedades resistentes.
- \* Donde se empleó lucha química autorizada los efectos fueron menos graves, logrando rebrotar la mayoría de las variedades y dejando atrás los efectos del ToCV y TIR desde que el control de mosca fue completo.



Dicho esto exponemos a continuación un resumen de los resultados experimentales:

Aprovechando las instalaciones existentes se mantienen dos experiencias sobre tomate de exportación convencional bajo un medio de cubierta como es la malla (6x6) que aunque no habitual

que mantuvieron unos niveles aceptables o nulos; siendo en cambio todas afectadas de ToCV y TIR en mayor o menor medida, pero desapareciendo sus afectos una vez controlada la mosca.

Destacan además de las testigos Boludo + Injerto (Beaufort), Boludo y Mariana 37 (Doroty no se pudo

incluir aunque sigue siendo un testigo), **Emoción, DRW7453, TY12035, VT62919, VT62920, Madyta, Carlota, CLX37256, VT62901 y VT62921.**

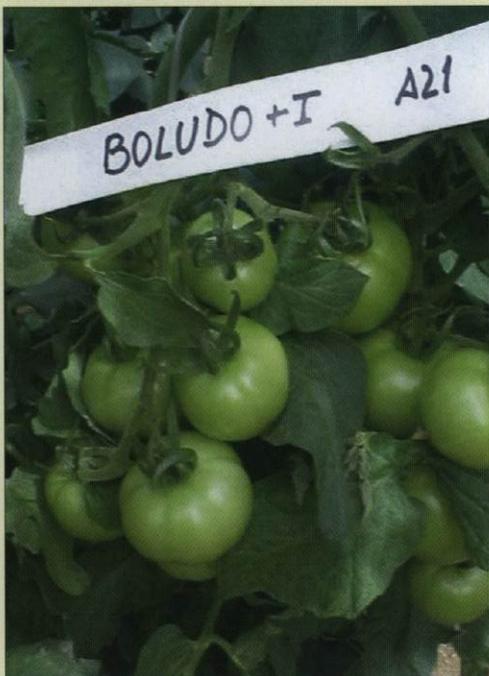
Por otro lado se realizó una **experiencia sobre tomate "especialidad en ramo"**, esta vez bajo cubierta de malla 10x14 y llevada bajo control integrado. Los resultados bajo nuestras condiciones presentaron igualmente problemas por la introducción de mosca blanca en los meses de Septiembre-Octubre, causando el virus de la cuchara un efecto casi letal en las variedades no resistentes al mismo, no así a las resistentes que si fueron afectadas por el virus del ToCV y por TIR ; en este caso la lucha integrada en la forma y modo empleada no produjo los resultados apetecidos, cambiando a lucha química en el mes de Enero (una vez se dio prioridad el obtener algún

resultado del ensayo) controlándose entonces la mosca y teniendo una respuesta muy positiva sobre los efectos del ToCV y del TIR, logrando mejorar hasta las variedades no resistentes en los últimos meses.

Se experimentaron tres tipos de tomate dentro de la especialidad en ramo destacando dentro del convencional **Pitenza (aunque afectada por TYLC al no ser resistente)** así como **74/203** por su alta resistencia al TYLC aunque con fruta de menor calibre que Pitenza, **407** y **TY12042** (esta última con alta sensibilidad al ToCV)

Dentro del **ramo-pera destacan DRK 2170, Royalty y Realeza** (esta última con nivel menor de tolerancia al TYLC)

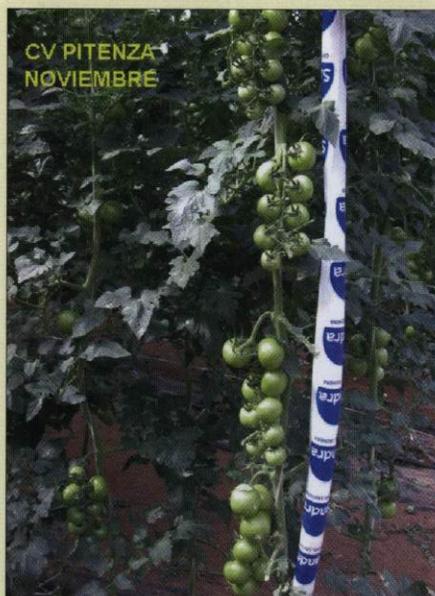
#### VARIETADES TESTIGOS MÁS CULTIVADAS EN ESTOS MOMENTOS ADEMÁS DE DOROTHY



Finalmente en **ramo-cocktail** destacan **Antoniette** y **Messina** ambas afectadas por TYLC al no ser resistentes.

Por último en **Testaje** se introdujeron en total 55 variedades de los distintos tipos y especialidades tanto resistentes como no al virus de la cuchara, bajo dos medios de cubiertas altamente diferenciados como son plástico y malla (6x6) empleándose a la vez distinto control fitosanitario, integrado y químico respectivamente.

Se ratifica todo lo expuesto al inicio de este artículo respecto al comportamiento de las



en este caso una vez comprobada la ineficacia de la metodología empleada en control integrado se paso al químico convencional en Enero, lográndose entonces un control de



variedades, medio en que se cultivó y control fitosanitario empleado.

Bajo plástico, también hubo incidencia de mosca blanca, afectando gravemente el virus de la cuchara a todas las variedades no resistentes al TYLC, así como el ToCV y por TIR a las resistentes, mientras hubo presencia de mosca,



CV DRK-2170  
NOVIEMBRE

la mosca y con ello la desaparición de los problemas mencionados.

En malla 6x6 el efecto de la introducción de mosca en los primeros meses aunque se empleara lucha química causó igualmente efectos



CV REALEZA  
NOVIEMBRE

altamente negativos del virus de la cuchara en las variedades no resistentes y los no menos graves del ToCV y TIR en las resistentes, ahora bien una vez eliminada la mosca se erradicaron dichos problemas.

Entre las variedades convencionales testadas destacaron además de las testigos **Boludo**, **Boludo+I (Beaufort)** y **Mariana 37, Carlota, Emoción**,



CV ROYALTY  
ABRIL

**TY12035, CLX37256, DRW745**, así como **CLX37263, CLX37255, PS274, PS338** y **1228** (estas últimas que deben repetirse en primera fase).

En el tipo de **ramo-convencional** vuelven a destacar principalmente la **74/203** y **407** seguidas por **TY12042** y **DRW7456**. (En ambos testajes la cv Pitenza fue muy afectada por el TYLC)

En el tipo **ramo-pera** destacan además de **DRK2170, Royalty** y **Realeza** (ésta con menor tolerancia al TYLC), **Estelle** y **Flortyl**.

En el tipo **ramo-Cherry** destacar **DC490, DCK497, Shiren y Cascada** estas dos últimas afectadas por TYLC al no ser resistentes al mismo.

La cv Lucinde dentro del tipo mini-pera parece interesante, pero igualmente con el grave inconveniente de no ser resistente al TYLC.

De todo ello se dará mas amplia información en los Boletines de Información Técnica, próximos a publicar, así como en la pagina Web ([www.gran-canaria.com](http://www.gran-canaria.com))

### **Novedades.**

Para cualquier información contactar con José Maria Tabares, Jefe de la Sección de Horticultura. Telf. 928 219639



### **AGRADECIMIENTOS A:**

- EMPRESA BONNY
- COOPERATIVA SAN RAFAEL
- CASAS COMERCIALES DE SEMILLAS
- CARLOS SANTANA
- GUSTAVO SANTANA
- MANUEL PADRON