

## **Francisco Seva Rivadulla. Periodista Agroalimentario Internacional**

Con el propósito de conocer mejor los retos y desafíos de la industria del mango, hemos entrevistado a uno de los investigadores a nivel mundial más prestigioso en el mundo de los mangos, como es el Dr. Victor Galán Saucó. Nuestro entrevistado indica que “la ausencia de bajas temperaturas en invierno es el principal problema para la inducción floral del mango en los trópicos. Este problema puede volverse peor debido al cambio climático que traerá consigo más elevadas temperaturas en invierno y en consecuencia menor inducción floral”.

“Se han barajado diversas soluciones para reducir la temperatura de la plantación tales como uso de mallas de sombreado o el enfriamiento evaporativo a través del riego. La utilización de mallas de sombreado en plantaciones adultas de mangos en los trópicos parece una solución inviable, pero si cabría su utilización en plantaciones nuevas de mango a elevada densidad, especialmente si se cultivan en espaldera, sin duda un reto para futuras plantaciones. La reducción de la temperatura del huerto por medio del riego podría aliviar un posible estrés hídrico debido al cambio climático, pero aumentaría el crecimiento vegetativo que es justo lo contrario de lo que se busca por lo que la única solución posible sería el cambio a cultivares con menores requerimientos de frío para la inducción floral. La evaluación de cultivares existentes en otras zonas de producción, particularmente tipos poliembriónicos y/o procedentes de los trópicos del sudeste de Asia que se han originado en zonas tropicales en ausencia de bajas temperaturas invernales podría ser una solución”, destaca el Dr. Victor Galán.

### **Patrones intermediarios**

Además, nuestro entrevistado señala también que “la utilización de patrones intermediarios o simplemente de patrones que reduzcan el vigor, ya en estudio en países como Australia puede también ayudar para la obtención de una mayor inducción floral. En cuanto al problema de la sequía o del aumento de la salinidad que también traerá como consecuencia el cambio climático, las posibles soluciones pasan también por el uso de patrones adecuados o por la implantación de sistemas de riego más eficientes como la microaspersión o el goteo”.

### **Mejorar la Productividad**

En lo concerniente a mejorar la productividad del mango, nuestro consultado resalta que “la mejora de la productividad puede obtenerse a través de una adecuada selección de cultivar y patrón o a través de la mejora de las técnicas de cultivo, incluyendo por supuesto un adecuado control de plagas y enfermedades. En el caso de nuevas plantaciones la utilización

de altas densidades de plantación constituye, hoy en día, el principal medio de aumentar la productividad de una plantación durante los primeros años, permitiendo así un rápido retorno de la inversión. Cabría preguntarse, sin embargo, que es mejor, obtener una mayor productividad (kg/ha) u obtener un mayor beneficio económico, bien por medio de dirigir la producción al momento de mejores precios, o a través de la producción orgánica que actualmente consigue también mejores precios con lo que se contribuiría, además, a una mayor sostenibilidad”.

## **Excelente labor de National Mango Board**

En lo concerniente al trabajo que está realizando el National Mango Board, nuestro entrevistado puntualiza que “la labor que está desarrollando el NMB para impulsar el consumo de mangos en Estados Unidos es excelente. Se trata de una institución modelo que realiza numerosas promociones tanto por medio de ferias y eventos directos, digitales o a través de los medios, dirigidos a promover el consumo, sino a través de la realización de estudios científicos para destacar el papel beneficioso del mango para la salud humana. El NMB es, sin duda el responsable directo del espectacular aumento del consumo de esta fruta, en la actualidad una pieza básica no solo de la cesta de la compra de una familia americana, sino también un componente habitual de numerosos restaurantes en Estados Unidos”.

## **Mangos “Residuo Cero”**

Abordando la importancia que tiene para la industria la producción de mangos “residuo cero”, nuestro entrevistado señala que “los consumidores están cada vez más concienciados en este aspecto y, por ello, tanto el cultivo orgánico como el de residuo cero o si pudiera ser el de pesticida cero será cada vez más demandado. Sin embargo, la mayor presencia en el mercado de mangos orgánicos traerá probablemente consigo una disminución del precio diferencial del mango orgánico lo que, dado que el rendimiento del cultivo orgánico en el momento actual es algo inferior al del cultivo tradicional hará necesaria la realización de una investigación especialmente dirigida a aumentar los rendimientos de este tipo de cultivo”.

## **Mangos con menores necesidades hídricas**

El Dr. Víctor Galán también aborda la importancia de mangos con menores necesidades hídricas y señala al respecto que “la existencia de especies del género Mangifera con menores necesidades hídricas y mayor resistencia a plagas y enfermedades que el mango abre la puerta la obtención de lo que podría llamarse un mango perfecto. Aunque no todas

estas especies son compatibles con el mango a nivel de injerto o cruzamientos por métodos de mejora convencional los recientes avances en biología moleculares particularmente el descifrado del genoma del mango y la edición de genes usando la tecnología CRISPR van a permitir un mayor y más rápido progreso para la obtención de nuevos cultivares de mango menos dependientes de temperaturas frías para la inducción floral, con menores necesidades hídricas y con una mayor resistencia a plagas y enfermedades”.

Además, añade también que “en este sentido, el principal reto para la investigación futura sería descifrar los genes que controlan el proceso de floración del mango, algo que está ya bastante avanzado y que podría conllevar la obtención en un futuro próximo de cultivares que pudieran florecer regularmente sin problemas en los trópicos y también de aquellos genes involucrados en el control de las necesidades hídricas y la resistencia a plagas y enfermedades, contribuyendo así a la obtención de lo que podríamos llamar un mango perfecto”.