

TÉCNICA PARA ATRASAR LA COSECHA EN NOPAL TUNERO CV. 'CRISTALINA' PARA INCREMENTAR SU PLUSVALIA DE EXPORTACIÓN

1. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. Una técnica de atraso de la cosecha en nopal tunero (*Opuntia spp.*) cv. 'Cristalina' en el estado de Zacatecas, la cual modifica la época de cosecha del nopal tunero, y con ello lograr que la cosecha de la tuna sea más competitiva y remunerada.

2. PROBLEMAS A RESOLVER. La estacionalidad de la cosecha es uno de los factores limitantes en el precio de venta de la tuna en Zacatecas. La cosecha se concentra en los meses de agosto y septiembre, debido a que más del 70 % de la superficie ha sido establecida con los cultivares de nopal tunero 'Burrón' y 'Cristalina'. Como el mayor volumen de la fruta se concentra en ese período, se tiene un desplome en el precio de al menos 50%. Para solucionar este problema, los productores han propuesto mover la cosecha fuera de la temporada normal y así sostener o incrementar el precio de venta. Para retrasar la época de cosecha, siguiendo el protocolo Italiano, se han hecho intentos para modificar la fecha de cosecha con los cultivares 'Cristalina' y 'Reyna'. En ambos casos, se ha observado una fuerte tendencia a producir cladodios en lugar de frutos. Sin embargo, la respuesta al rebrote de yemas florales, con los cultivares antes mencionados, podría ser mejorado en zonas sin heladas o con menor riesgo de heladas, pero optimizando el riego y el nutrición mineral.

3. RECOMENDACIÓN PARA SU USO. Tanto el crecimiento vegetativo (cladodios) como el reproductivo (yemas florales) son inducidos con un riego en la primer semana de marzo. El primer brote de cladodios y yemas florales son eliminados una semana antes de la floración (aproximadamente a mediados de abril). Después, se estimula una segunda brotación de yemas vegetativas y reproductivas con un riego y la aplicación de fertilizante (18-18-18 de nitrógeno, fósforo y potasio, respectivamente) Posteriormente, los árboles son irrigados con base a la evapotranspiración y el estado del agua en el suelo.

4. ÁMBITO DE APLICACIÓN. Regiones Subtropicales de México y otros países, y en aquellos lugares donde las probabilidades de daños por bajas temperaturas durante marzo y las dos primeras semanas de abril sean bajas o nulas. El uso de esta

técnica, no se recomienda en huertos conducidos bajo condiciones de temporal.

5. DISPONIBILIDAD. El INIFAP-Zacatecas cuenta con la tecnología disponible para aquellos grupos y/o asociaciones de productores que estén interesados en la modificación de la época de cosecha a una escala comercial.

6. COSTO. El costo adicional es de \$ 1,080.00 pesos/ha, particularmente en mano de obra.

7. RESULTADOS. Ocho días después de eliminar el primer flujo vegetativo y reproductivo, se observa un segundo rebrote abundante de yemas vegetativas y en menor proporción de yemas florales. El porcentaje de rebrote de yemas florales es de aproximadamente de 54%, pero a la cosecha se observó un amarre de fruto entre 16% y 24% con el cv. 'Cristalina'. Un raleo de cladodios nuevos es necesario para evitar la competencia entre los frutos. La cosecha de la primera floración inicia en la primera semana de agosto y termina en la segunda de septiembre. La cosecha de la segunda floración inicia en la segunda semana de septiembre y terminó en la segunda de octubre; es decir, la segunda cosecha se retrasó 45 días y el período de ésta se redujo 15 días. El rendimiento se redujo en un 65%, pero se cosechó en épocas de baja oferta en el mercado de exportación. La calidad de la fruta a la cosecha y cuatro semanas después de la cosecha fue similar a la calidad de la fruta colectada en la primera cosecha.

8. IMPACTO POTENCIAL. El precio de venta en la época (agosto-septiembre) regular de tuna \$ 1.5 pesos por kg de tuna, con la aplicación de la presente tecnología, el precio de venta para la fruta retrasada (octubre) y exportada a Estados Unidos o Canadá \$ 13. 3 pesos por kg de tuna, lo cual representa un incremento de hasta 800% en el valor de la producción.

Mayor información:

Jorge A. Zegbe Domínguez

Jaime Mena Covarrubias

Campo Experimental Zacatecas

TÉCNICA PARA ATRASAR LA COSECHA EN NOPAL TUNERO CV. 'CRISTALINA' PARA INCREMENTAR SU PLUSVALIA DE EXPORTACIÓN



Tecnología INIFAP

Precio de venta para la fruta retrasada (octubre) y exportada a Estados Unidos o Canadá \$ 13. 3 pesos por kg de tuna

Tecnología Tradicional

Precio de venta en la época (agosto-septiembre) regular de tuna \$ 1.5 pesos por kg de tuna



Hasta 800%

Ámbito de aplicación de la Tecnología

Principales Estados Productores de Nopal Tunero

Zacatecas

