

GENERA INIFAP TECNOLOGÍA QUE REDUCE A MENOS DE CINCO AÑOS LA COSECHA DE AGAVE



El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) generó tecnología sobre la nutrición de la planta de agave azul y el manejo de fertilizantes mediante un sistema de riego por goteo (fertigación) que permite aumentar los rendimientos y cosechar desde los cuatro años y cinco meses después de su establecimiento; así como aplicar las cantidades adecuadas de nutrientes a bajo costo.

Investigaciones del INIFAP indican que el agua y fertilizante aplicados en el sistema de riego, a una porción del suelo, modificaron las condiciones en las que se desarrolló la planta y su metabolismo, favoreciendo la actividad de la raíz, la producción y acumulación de biomasa en hojas y piña, así como también la concentración de azúcares en ambos órganos.

El investigador del Instituto, Lamberto Zúñiga Estrada, señaló que esta tecnología, desarrollada en Tamaulipas, consiste en que desde el establecimiento hasta la cosecha las plantas reciban agua y fertilizantes dos veces por semana, lo que propicia cosechar Agave tequilana desde los cuatro años y cinco meses, obteniéndose rendimientos de 155 toneladas por hectárea, con 27.7 por ciento de azúcares reductores en las piñas, característica de calidad demandada en la industria del tequila.

Añadió que a la madurez fisiológica de la planta de agave registrada a seis años y cinco meses de establecida, se obtuvieron 491 toneladas por hectárea de biomasa (hojas y piña), y 252.1 toneladas fueron de piña, con 30.4 por ciento de azúcares reductores.

Explicó que la producción de piña fue 5.4 veces superior a la registrada en el mismo periodo, en la planta de agave desarrollada en condiciones de temporal, -manejo tradicional del cultivo en las zonas productoras de agave- con el cual se produjeron 46.5 toneladas de piña por hectárea.

Destacó que con este sistema de producción intensiva (fertigación) el costo de producción por kilogramo de piña jimado fue de 1.20 pesos, en tanto que en plantas desarrolladas en condiciones de temporal y sin fertilización el costo fue de 1.80 pesos. Dicho de otra forma, la tecnología de producción intensiva permite reducir el costo por tonelada de agave, 33 por ciento con respecto al sistema tradicional, indicó.

Además, el análisis económico indica que con el uso de la tecnología de fertigación se calcula una utilidad neta por hectárea de 370 mil pesos, mientras que en condiciones de temporal es de 44 mil pesos, lo que equivale a ganancias ocho veces superiores, puntualizó.

La tecnología de producción intensiva de agave, es una alternativa para obtener materia prima para la industria del tequila, jarabes, inulina, papel, biocombustibles (etanol, hidrógeno, biogás), entre otros, y puede utilizarse en lugares donde la planta de agave se desarrolla naturalmente. Sin embargo, también la técnica descrita puede ser aplicada aún en condiciones marginales de clima, principalmente originadas por las altas temperaturas en el ciclo (19.8 °C temperatura mínima media y 29.9°C temperatura máxima media), como se presentan en regiones del estado de Tamaulipas.