



OBTIENE GRADO DOCTOR EN CIENCIAS

Presentó resultados de su tesis sobre “Compuestos bioactivos y actividad antioxidante durante la maduración de frutos de xoconostles y tunas”

TecNM-Roque/DCOMyDIF.

José Manuel Pinedo Espinoza presentó examen profesional de grado por la opción de tesis con el trabajo “Compuestos bioactivos y actividad antioxidante durante la maduración de frutos de xoconostles y tunas”, ante el Jurado integrado por el Presidente Dr. César Leobardo Aguirre Mancilla, Secretario Dra. Alma Delia Hernández Fuentes, y Vocales Dra. Margarita Teresa de Jesús García Gasca, Dr. Juan Carlos Raya Pérez, Dr. Gabriel Iturriaga de la Fuente y Dr. Juan Gabriel Ramírez Pimentel.

El objetivo de su trabajo fue “Estudiar los cambios en la composición de beta-lainas y compuestos antioxidantes durante la maduración de los frutos de tunas, xoconostles y la determinación de su momento óptimo de recolección con el fin de optimizar el proceso de producción”; estableciendo la hipótesis “Los diferentes genotipos de xoconostles y tunas tienen cualidades nutricionales y funcionales para uso en alimentos y cosmetología”.

Pinedo Espinoza menciona que el xoconostle ‘Alimonado’, presentó el mayor contenido de sólidos solubles totales (8.60 g/100 g PF), y pueda ser utilizado en la elaboración de dulces cristalizados. Sin embargo, el xoconostle ‘Güerito’ presentó menor contenido en sólidos solubles totales (0.50% PF) y el contenido más alto en acidez titulable, y el xoconostle ‘Cenizo’ presentó el pH más bajo (2.97), estas características son importantes en los procesos de transformación, ya que son más beneficiosos, y sobre todo el pH bajo, impide el crecimiento de organismos dañinos y es una ventaja respecto a la seguridad de los productos.

Concluye que debido a sus características nutricionales y funcionales, la pulpa de xoconostle puede ser utilizada como especia en la cocina moderna para la elaboración de salsas, dulces y licores. Se espera que los resultados de su trabajo pueden ser de interés para la industria alimentaria, ya que se contempla la caracterización de variedades no comerciales, encontrando que si no son bien aceptados para el consumo, podrían ser utilizados como una fuente potencial de compuestos bioactivos o fuentes de pigmentos naturales, que contribuyen al conocimiento existente sobre la caracterización, utilización y tratamiento de xoconostle.

Habiendo cumplido el sustentante con todos los requisitos establecidos como requisito parcial, obtuvo el grado de Doctor en Ciencias en Producción Agroalimentaria, orgullosamente egresado de su alma mater, Tecnológico Nacional de México Roque.

