

Nombre: Francisco Fonseca
Seminario de titulación 1

Estudio del valor nutricional y perfil fitoquímico de la fruta *Garcinia madruno* en la provincia de Napo

La Amazonía es un lugar megadiverso que provee de árboles frutales con grandes beneficios, uno de estos árboles es *Garcinia madruno*, un árbol que mide de 10 a 25 metros de altura, su corteza es de color pardo oscuro a pardo pálido, rica en taninos y exuda un látex amarillento, sus hojas son simples, compuestas y sin estípulas, se encuentra en los bosques húmedos al norte de América del sur, crece en altitudes de 50 a 400 msnm y temperaturas de entre 25 °C a 28°C, suelen crecer en suelos drenados o en oxisoles, en Ecuador se encuentra en el norte de la región Amazónica.

La fruta conocida como madroño es de pulpa blanca y piel amarillento, es liso, su forma es ovoide, tiene importancia medicinal pues produce flavonoides en grandes cantidades lo que significa que tiene buenos efectos en la salud, pues los flavonoides ayuda en la reducción de enfermedad cardiovasculares, también se sabe que posee compuestos fenólicos como benzofenonas, las cuales son un compuesto en abundancia dentro de las frutas de *Garcinia*, estas son beneficiosas para el tratamiento del cáncer de colon *in vitro*, además contiene benzofenonas poliiso preniladas que han sido aisladas de varias especies de *Garcinia*, las cuales han mostrado inhibición del crecimiento e inducción de apoptosis en células cancerosas, adicional se ha determinado que es abundante en carotenoides los cuales proveen beneficios para la salud ya que sintetiza la *vitamina A* y reduce el riesgo de enfermedades crónicas. Se han descrito algunos beneficios de esta fruta, especialmente por algunas comunidades que utilizan esta fruta como antiinflamatorio y para aliviar problemas de la digestión, pues contiene fibra dietética. Sin embargo, la información sobre su composición nutricional es limitada por lo que no es muy conocida fuera de la región amazónica y mucho menos a nivel comercial debido a su rareza.

A pesar de contar con un árbol frutal con tales características se está empezando a importar la especie *Garcinia Mangostana* cuyo fruto es de gran valor económico debido a que sus propiedades nutricionales y médicas son muy reconocidas y en consecuencia ya se comercializa suplementos o productos alimenticios, por ese motivo económico pues las comunidades lo siembran. El ingreso de este árbol extranjero para un monocultivo puede causar un desequilibrio en el ecosistema lo cual es un problema a largo plazo, pero uno de los problemas actuales es que no hay apoyo para cultivar plantas autóctonas, por lo que se suelen cortar plantas o partes de la selva para sembrar plantas extranjeras, además que es más costoso sembrar especies que no pertenecen al ecosistema desconocimiento sobre las propiedades y beneficios de las plantas impide su producción y explotación.

Por otro lado, el árbol *Garcinia Madruno* la cual es originaria del noroeste de la Amazonía Sudamericana no es tan cultivada en la Amazonía Ecuatoriana debido a que no se conocen las propiedades nutricionales ni un perfil fitoquímico de la fruta en el Ecuador. Por estudios anteriores se puede considerar a la fruta madroño como un alimento funcional es decir que contiene nutrientes esenciales en cantidades por encima de las necesarias para un desarrollo o mantenimiento normal de otros componentes biológicamente activos, que imparten beneficios a la salud o poseen efectos fisiológicos deseables, por lo que aprovechamiento de este árbol frutal podría posicionarlo como un nuevo producto hortícola arbóreo en la región Amazónica que puede competir con el cultivo de *Garcinia Mangostana*, y sustituir este árbol extranjero por uno propio de la zona y ser una fuente de ingresos para las comunidades que lo cultivan.