

El Barbasco

Increíble descubrimiento

¿Qué es el barbasco?

Con este nombre se conoce popularmente a un grupo de plantas trepadoras, con hojas en forma de corazón y que desarrollan un tubérculo irregular que llega a una profundidad de 5 metros y puede pesar hasta 30 kilos. Pertenecen a la familia dioscoreacea que comprende 670 especies a nivel mundial, de las que se registran entre 65 y 70 para México.

El Barbasco “Increíble descubrimiento.”

Entre los años 1935 a 1940 las propiedades de las hormonas esteroides en el ser humano fueron estudiadas y se revelaron sus extraordinarias funciones. Pero la obtención de estas sustancias en forma artificial (síntesis) era prácticamente imposible en esa época. Inicialmente la progesterona se obtuvo de la orina de una yegua preñada, pero su costo era muy elevado, cotizándose el gramo de la sustancia en 80 dólares, precio prohibitivo para la mayor parte de la población.

Esto obligó a la búsqueda de sustancias similares o precursoras de la progesterona en el reino vegetal y motivó que en 1939 un grupo de científicos, encabezados por el Dr. Marker E. Russel, explorara vastas regiones del sur de Estados Unidos y Norte de México, logrando examinar más de 400 especies.

Como resultado obtuvieron datos de su composición química, particularmente de las sustancias conocidas como sapogénicas que se consideraban la materia prima fundamental para la síntesis de hormonas.

Después de una amplia búsqueda en el sureste de México, encontraron la planta del barbasco también conocida como cabeza de negro encontrando en su rizoma un elevado contenido de una sapogenina a la que bautizaron con el nombre de diosgenina en referencia a su nombre botánico.

La disponibilidad del recurso y su alto contenido de diosgenina, hicieron que el Dr. Russell hiciera su aislamiento y en 1942 la síntesis de 2 kilogramos de progesterona en un improvisado laboratorio montado en el baño de un hotel de la ciudad de México.

De acuerdo con los registros de la época, la cantidad obtenida de progesterona equivalía al 50% de la producción mundial anual. Este hecho ha sido considerado como el acontecimiento más extraordinario en el ámbito farmacéutico internacional y colocó a México como país líder en su producción. México mantuvo su posición como principal productor durante 30 años (1945-1975) gracias al descubrimiento de otra especie de dioscorea conocida también como barbasco discorea composita Hemsl, lo que además permitió que pasará al escenario mundial de las materias primas farmacéuticas estratégicas.

Otra trascendental contribución del barbasco a la humanidad fue la obtención de los derivados hormonales para la píldora anticonceptiva, que facilitó el control de la natalidad desde 1960 en por lo menos 60 países.

Sorprendentemente, en México no funcionaron las campañas y programas al respecto y los índices de natalidad se mantuvieron elevados durante aproximadamente dos décadas (1960- 1980).

En la actualidad se calcula que se han obtenido más de 1200 fármacos o compuestos a través de la diosgenina, cabe mencionar que todos los productos obtenidos de la diosgenina y otras sapogeninas de origen vegetal o animal se les conoce genéricamente como esteroides.

Huerta C.

“El barbasco: Paradigma y paradoja de la riqueza vegetal de México.”

Bioenergética 2009