

Centro de Interpretación JK

Nombre común: Uña de gato

Nombre Científico: Uncaria tomentosa

¿Qué es?

La uña de gato es una planta nativa de Centroamérica y Sudamérica. Tiene un rango de distribución altitudinal de 2 – 450 msnm, sin embargo, han existido presuntos Avistamientos de la especie hasta 800 msnm. Su región biogeográfica está compuesta por la Amazonía, Guayana y Serranía de la Macarena (reserva natural), y su distribución global empieza desde México hasta el norte de Sudamérica (Bolivia). El nombre: Uncaria tomentosa hace referencia a los tomentos que posee esta planta, pequeños pelos que suelen ser característicos de las plantas en hábitats calurosos, con una gran presencia de radiación solar (en general están presentes en especies sometidas a condiciones climáticas muy pronunciadas, apareciendo también en zonas frías). En el caso de la Uña de gato, el principal beneficio de los tomentos es la secreción de sustancias hidrofílicas, que al ser derramados ayudan a la planta a retener el líquido. Uncaria tomentosa contiene principalmente alcaloides, a los cuales se les suele atribuir cambios fisiológicos y toxicidad. La especie tiene alcaloides oxíndoles e indólicos: gambirtanina, dehidrogambartanina, hirsutina, richofilina, isorinchofilina, mittafilina, isomitafilina, isopterodopina, pteropodina, uncarinas.



¿Cuál es su función en el ecosistema?

La principal función de esta especie es industrial. Esta planta es conocida por su gran potencial para la medicina al contener principios químicos en abundancia. Esta especie era usada como medicina tradicional. Las comunidades tacanas, ubicadas principalmente en la Amazonía boliviana, usan hasta ahora una gran variedad de plantas medicinales (80 – 150 especies) de las cuales se destaca la uña de gato, conocida principalmente como antiinflamatorio, propiedad que presuntamente es causada por glucósidos del ácido quinóico, no obstante, a esta cualidad, también puede ser usada como: inmunoestimulante, antirradical, antiviral y contraceptivo. Pese a su gran variedad de beneficios, la exportación de esta planta es ilegal debido a la poca población restante, por lo que los principios activos de esta especie no pueden convertirse en toda la variedad de fármacos en los que podrían, sin embargo, existen una gran variedad de estudios que analizan su potencial. Existe un estudio que explica la capacidad de los diferentes alcaloides oxíndoles de combatir el cáncer. “B/96E₃₇ se mostraron activos contra el carcinoma de pulmón de Lewis” (Institute of Bioorganic Chemistry, Polish Academy of Sciences, Polish Academy of Sciences, Warsaw University, 2010, p1)

¿Cuál es la población actual de la especie?

La población actual de la especie es desconocida. La uña de gato ni siquiera es reconocida por La Lista Roja de Especies en Peligro de Extinción, sin embargo, se puede asumir que esta en un peligro considerable. Pese a ser ilegal su exportación, esta actividad se puede legalizar con un permiso normalmente conseguido en INRENA (Instituto Nacional de Recursos Naturales), un instituto de Perú, y aunque tomen precauciones con respecto a la especie para que esta se reproduzca de manera más veloz que su cosecha, esta planta sigue siendo explotada de manera excesiva y no es ayudada a reproducirse de manera adecuada. Se estima que desde 1996 hasta 1999 el 95% de la cosecha de estas plantas fue exportado.

¿Cómo se encuentran los hábitats en los que existe la especie? ¿Han sido destruidos? ¿Han sido protegidos?

El principal hábitat de esta especie es el Amazonas. Este hábitat se degrada cada vez más. Se estima que el 80% de las áreas deforestadas hasta ahora se han convertido en pastos para ganado. El Amazonas tiene ejemplares del 30% de las especies del planeta (se estima que por cada 10 especies que existen, el Amazonas posee una), sin embargo, solo cuenta con el 4% de la superficie terrestre; lo cual aparte de demostrar su biodiversidad, también representa lo fragmentadas que están las especies de sus otros hábitats, y el peligro que corren de extinguirse global o localmente. En los últimos 50 años el 17% – 18% del Amazonas ha sido destruido. Se concluye que, si llega a 20%, el hábitat dejará de ser autosustentable.

Common name: Cat's claw

Scientific name: *Uncaria tomentosa*



What is it?

Cat's claw is a plant native to Central and South America. It has an altitudinal distribution range of 2 - 450 meters above sea level, however, there have been alleged sightings of the species up to 800 masl. Its biogeographic region is composed of the Amazon, Guayana and the Macarena mountain range (natural reserve), and its global distribution begins distribution starts from Mexico to the north of South America (Bolivia). The name: *Uncaria tomentosa* refers to the trichomes that this plant possesses, small hairs that are usually characteristic of plants in hot habitats, with a great presence of solar radiation (in general they are present in species subjected to very pronounced climatic conditions, also appearing in cold areas). In the case of Cat's claw, the main benefit of the trichomes is the secretion of hydrophilic substances, which when shed help the plant to retain the liquid. *Uncaria tomentosa* contains mainly alkaloids, to which physiological changes and toxicity are often attributed. The species has oxindole and indole alkaloids: gambirtanine, dehydrogambartanine, hirsutin, richophylline, isorhynchophylline, mittaphylline, isomitraphylline, isopterodopodine, pteropodine, uncarines.

What is its function in the ecosystem?

The main function of this species is industrial. This plant is known for its great potential for medicine as it contains chemical principles in abundance. This species was used as a traditional medicine. The Tacana communities, located mainly in the Bolivian Amazon, use until now a great variety of medicinal plants (80 - 150 species) of which cat's claw stands out, known mainly as an anti-inflammatory, a property that is presumably caused by glycosides of quinovic acid, however, to this quality, it can also be used as: immunostimulant, antiradical, antiviral, and contraceptive. Despite its wide range of benefits, the export of this plant is illegal due to the small remaining population, so the active principles of this species cannot be converted into the full range of drugs in which they could, however, there are a variety of studies that analyze their potential. There is one study that explains the ability of the different oxindole alkaloids to fight cancer. "B/96E_37 were shown to be active against Lewis lung carcinoma" (Institute of Bioorganic Chemistry, Polish Academy of Sciences, Polish Academy of Sciences, Warsaw University, 2010, p1).

What is the current population of the species?

The current population of the species is unknown. The cat's claw is not even recognized by the Red List of Endangered Species; however, it can be assumed that it is in considerable danger. Although it is illegal to export, this activity can be legalized with a permit usually obtained from INRENA (Instituto Nacional de Recursos Naturales), a Peruvian institute, and although precautions are taken with respect to the species so that it reproduces faster than its harvest, the plant continues to be overexploited and is not helped to reproduce adequately. It is estimated that from 1996 to 1999 95% of the harvest of these plants was exported.

How are the habitats in which the species occurs, have they been destroyed, have they been protected, have they been protected?

The main habitat of this species is the Amazon. This habitat is increasingly degraded. It is estimated that 80% of the areas deforested so far have been converted into cattle pastures. The Amazon has specimens of 30% of the planet's species (it is estimated that for every 10 species that exist, the Amazon has one), however, it only has 4% of the land surface, which apart from demonstrating its biodiversity, also represents how fragmented the species of its other habitats are, and the danger they run of becoming globally or locally extinct. In the last 50 years 17% - 18% of the Amazon has been destroyed. It is concluded that, if it reaches 20%, the habitat will cease to be self-sustaining.