



Blood of Christ (*Columnea consanguinea*)

Photo by Ronald Vargas C.

Order: Lamiales Family: Gesneriaceae

The name of this plant, Blood of Christ, comes from the red spots underneath the plants leaves, sometimes shaped in the form of a heart. The plant, *C. consanguinea*, uses the reddish spots as a strategy to attract hummingbirds and because their flowers are very small and green in color, they are almost imperceptible to hummingbirds. They feed on the flowers' nectar and pollinate them at the same time, after finding the reddish spots on the plant. The plant is frequently found in tropical rain forests from Nicaragua to Colombia and Ecuador.

Sangre de Cristo (*Columnea consanguinea*)

Foto por Ronald Vargas C.

Orden: Lamiales Familia: Gesneriaceae

El nombre de esta planta, Sangre de Cristo, proviene de las manchas rojas debajo de las hojas de las plantas, a veces en forma de corazón. La planta, *C. consanguinea*, utiliza las manchas rojizas como una estrategia para atraer a los colibríes y debido a que sus flores son muy pequeñas y de color verde, son casi imperceptibles para los colibríes. Se alimentan del néctar de las flores y las polinizan al mismo tiempo, después de encontrar las manchas rojizas en la planta. La planta se encuentra con frecuencia en las selvas tropicales desde Nicaragua hasta Colombia y Ecuador.



Cat-face Orchid (*Huntleya burtii*)

Photo and edition by Ronald Vargas C.

Order: Asparagales Family: Orchidaceae

This orchid is one of the most beautiful in the tropical forest of the Soltis Center and other mid-elevation

places in Costa Rica; its flowering occurs in the months of February to April and between September and October. The plant is fan-shaped and has epiphytic habits, preferring branches in the main canopy, making it very difficult to see this orchid unless it appears on fallen trees or branches.

H. burtii is found in Central America and part of South America

Their worst enemies have been deforestation, illegal trade, and illegal extraction of orchids from forests. Its main pollinators, as many orchids in the tropics, are orchid bees (Euglossini)

Estrella de mar (*Huntleya burtii*)

Foto y edición por Ronald Vargas C.

Orden: Asparagales

Familia: Orchidaceae

Esta orquídea es una de las más bellas del bosque tropical del Centro Soltis y otros sitios de elevación media en Costa Rica; su floración ocurre en los meses de febrero a abril y entre septiembre y octubre. La planta tiene forma de abanico y hábitos epífitos, prefiriendo ramas en el dosel principal, lo que hace que sea muy difícil ver esta orquídea a menos que aparezcan en árboles o ramas caídas.

H. burtii se encuentra en América Central y parte de América del Sur.

Sus peores enemigos han sido la deforestación, el comercio ilegal y la extracción ilegal de orquídeas de los bosques.

Sus principales polinizadores, como muchas orquídeas en los trópicos, son las abejas orquídeas (Euglossini)



Strawberry poison-dart frog (*Oophaga pumilio*)

Order: Anura

Family: Dendrobatidae

Strawberry poison-dart frog is found in Central America from Nicaragua to Panama, including the islands of Bocas del Toro in the Caribbean.

The striking colors of *Oophaga pumilio* (aposematic colors) warn their predators that these frogs contain a neurotoxic venom, used as defense. They acquire this poison from their ant and mite-based diet that they eat in the forest leaf litter. A study carried out in Costa Rica showed that they also acquire the poison through the infertile eggs that their mother provides as their first food when they are tadpoles. The biology of these frogs is very interesting; the female lays several eggs in a small puddle of water on the ground (usually in the rainy season). When the tadpoles emerge, their parents stand close to the puddle and the tadpoles climb up onto their backs and suck on the skin of the adult to hold itself. (See the picture). The parents transport the tadpoles, one by one, and place them in a phytotelma environment (water in plants such as bromeliads or holes in trees and trunks). They place only one tadpole per site and the mother will visit and feed them with infertile eggs, hence the name of the genus *Oophaga* (meaning, eat eggs).

It is almost certain that on a walk through the forest at the Soltis Center, you will see this beautiful little

creature.

Photo by Gisela Zamora

Edited by Ronald Vargas C.

Ranita Venenosa Roja (*Oophaga pumilio*)

Orden: Anura

Familia: Dendrobatidae

La Ranita Venenosa Roja se encuentra en Centro América desde Nicaragua hasta Panamá, incluyendo las islas de Bocas del Toro en el caribe.

Los colores llamativos de *Oophaga pumilio* (colores aposemáticos) advierten a sus depredadores que estas ranas contienen un veneno neurotóxico usado como autodefensa. Este veneno lo adquieren de su dieta a base de hormigas y ácaros que come en la hojarasca del bosque. Un estudio desarrollado en Costa Rica demostró que también adquieren el veneno a través de los huevos infértiles que su madre les provee como el primer alimento cuando estas son renacuajos

La biología de estas ranas es muy interesante; la hembra pone varios huevos en un pequeño charco de agua en el suelo (generalmente en la temporada de lluvias), cuando emergen los renacuajos, sus padres se paran cerca del charco y los renacuajos se suben a la espalda y succionan la piel del adulto para sostenerse. (Véase la foto). Los padres transportarán los renacuajos uno por uno y los colocarán en un ambiente fitotelma (agua en plantas como bromelias o agujeros en árboles y troncos). Colocan solo un renacuajo por sitio y la madre los visitará y los alimentará con huevos infértiles, de ahí el nombre del género, *Oophaga* (que comen huevos)

Es casi seguro que en una caminata por el bosque del Centro Soltis, usted verá esta bella y pequeña criatura.

Foto por Gisela Zamora B.

Editado por Ronald Vargas C.