el árbol palo bobo

Erytrhina fusca
Familia Fabaceae

Pertenece a la familia del frijol. Llega alcanzar los 20 metros de altura y posee un tronco espinoso de hasta 1 metro de diámetro.

Dentro de su género, es la especie con la distribución más extensa, se encuentra en América, África, Asia y Oceanía. En el continente americano se encuentra desde Honduras hasta Bolivia y Brasil. Crece en bajas elevaciones, en bosques secos o húmedos, y es común en las orillas de los ríos.

Sus hojas se caen al inicio de la época seca, y se reponen en la lluviosa. Son compuestas, de solo tres folíolos, con unas pequeñas glándulas en la base de cada peciólulo. Sus flores son vistosas, de color anaranjado claro y presentan un pétalo más grande y colgante. Sus frutos son legumbres que se abren para liberar sus semillas marrón oscuro.

Árbol de cuatro continentes: *Las semillas de varias especies de* ***Erythrina*** *se colectan comúnmente en las playas y se conocen como frijol de coral por su color rojo. Las del palo bobo pueden flotar y sobrevivir más de un año en agua salada. Esa parece ser la forma en que ha colonizado casi todos los continentes.*

Erythrina fusca: *El nombre científico del género, "Erythrina", proviene del griego* ***erythros****, que significa rojo. El nombre específico, "fusca", proviene del vocablo latino* ***fusca****, que significa oscuro, quizá por sus semillas marrones.*

para qué es utilizado

Su madera es liviana y poco resistente. Su uso más importante es como árbol de sombra para el café y el cacao, como soporte para la enredadera de la pimienta y para cercas vivas. Ha demostrado tener cierto valor como forrajera.

En Guatemala sus flores sirven de alimento; en Malasia, se comen las hojas jóvenes como vegetales y de la corteza se preparan emplastos para heridas cutáneas. En Panamá, se solía utilizar como barbasco en la captura de peces. Esto quizá se relacione con el hecho de que las semillas contienen varios alcaloides: el más común de ellos es la eritralina. Se suele usar como planta ornamental por el hermoso color de sus flores.

su cultivo

Cómo colectar las semillas: Colectar las vainas poco antes de que se abran, dejarlas secar al sol para que se abran y liberen las semillas.

Cómo germinarlas: No requiere tratamiento alguno. Germinan entre el 65% y 90% con semillas frescas. También se pueden almacenar las semillas después de secas, y en frío mantienen su poder de germinación por varios años. Además puede reproducirse por estacas.

Dónde sembrarlo: Preferiblemente en climas húmedos, aunque resiste la sequía. Tolera suelos infértiles e inundaciones. Si se usa para sombra, debe podarse cada año; si es para soporte de pimienta, debe podarse cada seis meses.

Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales | PANAMA
APRENDO
BIOMUSEO
SENACYT

Científicos en el patio

laboratoriando

¿Crees que los biólogos solo trabajan en medio de la selva espesa, bajo el mar en arrecifes o en laboratorios llenecitos de frascos y máquinas raras? Si ya probaste poner el observatorio en el patio, y los pajaritos y demás habitantes lo han descubierto, te invitamos a probar que se puede ser científico hasta en el jardín más pequeño del planeta.

Haz preguntas. Quien observa con atención lo que pasa a su alrededor, suele hacerse preguntas. Pero no todas las preguntas son fáciles de contestar con un experimento. Las mejores preguntas comienzan con cómo, cuánto, cuáles, dónde, prefiere, ¿cómo será el efecto de…? Las preguntas más difíciles de contestar empiezan con por qué.

Una vez elegida la pregunta que se pueda responder con un experimento en el patio, debes hacer tu suposición o hipótesis de respuesta. Imagina una consecuencia de que tu hipótesis fuera cierta y allí tendrás la idea para el experimento. Siguen unos ejemplos:

¿Qué pasaría si ponemos solo semillas grandes? Podemos suponer que llegarían solo aves con picos grandes y ardillas. Pon solo semillas grandes, observa, anota por al menos dos semanas, y analiza.

¿Cuál será el efecto del sitio donde está la comida? Podemos suponer que llegarán menos animales si es un sitio desprotegido. Pon dos comederos, uno en un lugar desprotegido y otro en uno protegido por ramas o techos. Observa, anota, compara.

Ahora, puedes jugar a ser científico en el patio.

Los científicos juegan un juego que nunca termina: la búsqueda de la verdad. Después de observar y encontrar un patrón interesante, gritan "¡Eureka!" y tratan de explicar lo que observan, formulando una suposición o hipótesis (del griego "hipo" = abajo, sub y "thesis" = posición). Allí empieza el juego sin fin: predicen algo que debería pasar si la hipótesis es correcta y se entretienen inventando experimentos para ponerlo a prueba. Si el resultado del experimento no es como se predijo, se prueba que la hipótesis es falsa y hay que pensar una nueva hipótesis. Pero lo que pocos saben es que si el resultado sale como se predijo, no se comprueba nada, solo se tiene una "evidencia a favor". Con muchas evidencias a favor, las hipótesis son aceptadas como lo más cercano a la verdad, y cuando casi todos la aceptan se convierte en una teoría. Pero siempre se pueden seguir poniendo a prueba.

La historia sin fin

¿Has visto alguna vez caer gotas de la punta de una hoja?

El botánico sueco J. Jungner observó en los bosques de Camerún que la mayoría de las plantas a la sombra poseía hojas terminadas en una punta larga. A esas hojas les crecían menos algas y musgos epífilos (también del griego, "epi" = arriba y "phyllos" = hoja). En 1891 formuló la hipótesis de que se trataba de una adaptación de estas plantas para escurrir mejor el agua de la superficie de la hoja y evitar a las molestas epífilas que hacen más difícil la fotosíntesis.

Dos años después, otro botánico llevó a cabo un experimento en Java: cortó las puntas de ciertas hojas y comparó el tiempo que tardaban en secarse las superficies de hojas con y sin puntas. Sus resultados apoyaron la hipótesis de Jungner. Pero en 1914, un tercer botánico, F. Shreve, repitió el experimento en Jamaica y no encontró diferencia. Eso probaba que la hipótesis era falsa, y podría decirse que allí terminaba la historia. Pero no fue así. Más de 50 años después, dos botánicos estadounidenses invalidaron el experimento de Shreve, pues consideraron que las plantas usadas no representaban buenos ejemplos de "puntas de goteo".

En 1985, un quinto botánico, H. Ellenberg, recorrió Suramérica y registró muchas especies con puntas de goteo en los bosques cálidos y húmedos, pero no así en los húmedos y fríos de montaña o de más al sur. Lo que diferenciaba a estos lugares era la temperatura, y eso lo llevó a proponer una nueva hipótesis: la combinación de humedad, sombra y calor hace que las puntas de las hojas se desarrollen más rápido que la lámina y que se formen las puntas largas. Ellenberg apoyó su hipótesis con un experimento en el que la misma clase de planta de café cultivada en "bajura" desarrolló hojas con punta, pero no así cuando fue cultivada en montaña.

La idea aún sigue poniéndose a prueba. El último experimento del que encontramos referencia ¡es de 2007!

La saga puntiaguda continúa más de cien años después…