

LAS HOJAS DE LAS PLANTAS

PROVINCIA: Santiago del Estero

ESCUELA: Jardín de Infantes Shishilo

LOCALIDAD: Capital

DIRECTORA: Mónica Perversi

NIVEL: jardín de infantes, 4 y 5 años

DOCENTE: Gisela Ruiz Guidogro

CIENTÍFICA: Carla Rueda

ÁREA DISCIPLINAR: Proyecto de Ciencias / Biología

TEMA: Las hojas y sus funciones en las plantas.

OBJETIVOS

Mediante esta práctica se pretende que los estudiantes:

- -Estudien las estructuras de las plantas, analizando las hojas y sus formas.
- -Identifiquen las diferentes formas de hojas de las plantas
- -Coleccionen y armen un “mini” herbario de hojas.

INTRODUCCIÓN

Las hojas son los órganos de la planta especializados en captar la energía de la luz mediante la fotosíntesis. Normalmente constan de una zona plana, el limbo o lámina, y de un peciolo, que une el limbo al tallo. Cuando carecen de peciolo, se dice que son sentadas. En la base del peciolo pueden existir unas estructuras denominadas estípulas, de morfología muy variable. Si el limbo de la hoja no se divide en porciones individuales, se dice que la hoja es simple. Cuando el limbo se divide en porciones individuales, cada una de ellas inserta directamente en el nervio medio de la hoja

(raquis), la hoja es compuesta. A cada una de esas porciones se le denomina foliolo. Las hojas con más de tres foliolos y en la que éstos se distribuyen a ambos lados del raquis como las aletas de un pez o las barbas de una pluma, se denominan pinnaticompuestas o pinnadas. Si acaban en un foliolo terminal son imparipinnadas, y paripinnadas si lo hacen en dos foliolos, con o sin zarcillo. Las hojas con tres foliolos, se denominan trifoliadas, y las que tienen más de tres, y en las que éstos se insertan en el mismo punto del peciolo, se denominan digitadas. Las hojas de las gramíneas tienen una morfología particular. En su parte inferior se encuentra la vaina, que envuelve el tallo, y en la superior el limbo o lámina. La vaina puede ser abierta o cerrada; es este último caso hay que rasgarla para separarla del tallo. El limbo puede ser plano, estar plegado o enrollado. En la unión del limbo y la vaina puede haber una lígula membranosa o pelosa, y el limbo puede presentar en su base dos prolongaciones laterales o aurículas. El modo en el que se disponen unas hojas respecto a las otras en la yema y antes de que se desplieguen se denomina prefoliación. Dos son los tipos de prefoliación, plegada, cuando la hoja externa doblada sobre sí misma contiene a la otra, también doblada a su vez, y enrollada, cuando la hoja externa se enrolla sobre sí misma y contiene a la otra, también enrollada a su vez.

La técnica del herbario es una de las bases metodológicas de la Botánica. Esta ciencia estudia la taxonomía vegetal, por eso se encarga de la identificación, nomenclatura y clasificación de las plantas. Específicamente, Un herbario es una colección de plantas secas, prensadas, pegadas con goma y papel engomado en cartulinas. En el caso de este proyecto sólo se herborizarán las hojas ya colectadas y clasificadas por los estudiantes.

MATERIALES

PARA LA COLECCIÓN DE HOJAS

- -Hojas de diferentes formas de limbo, de peciolo y de borde, que serán solicitadas a los estudiantes para que las agrupen y las clasifique según la figura 1. Se debe hacer énfasis en la diferenciación por tipo de limbo, borde y peciolo.

PARA CONSTRUIR UN HERBARIO

- -papel de diario
- -papel blanco
- -etiquetas
- -hojas frescas

CUESTIONES A TENER EN CUENTA:

PRIMERO

Llevar lo necesario para la recolecta de muestras: tijeras y un cuaderno o libro para poder acomodar las muestras.

SEGUNDO

Luego en el área donde vayas a recolectar las muestras se debe tener en cuenta que no solo se debe coger una hoja sino coger varias hojas de la misma especie ya que al principio se pueden dañar algunas muestras.

TERCERO

Después debes sacar las muestras de los cuadernos, hacer columnas de hojas de papel periódico y hojas de cartón. Luego toca poner las muestras sobre las hojas de papel periódico sin que se toque cada una.

CUARTO

Luego al tener la columna llena deberás apretar todo con la piola de tal forma que las hojas que den bien planas. También se debe tener la columna en un lugar al aire libre para que las muestras no tomen humedad y para que se sequen más rápido.

QUINTO

Luego del secado se pasan hojas blancas donde se le colocaran las etiquetas con el tipo de borde o alguna información más que crean conveniente.

POSIBLES ABORDAJES

El docente en las clases previas presentó el nacimiento de las plantas con la presentación y manipulación de semillas. Introduce así el concepto de estructura de los vegetales e ilustra, centrándose en las hojas. Se sugiere que, al presentar el tema en clase, el docente ejemplifique la función de las hojas pero que insista en la diferenciación en las formas de las mismas. Con la ayuda de láminas con la clasificación por las hojas se procede a la identificación del material recolectado por los estudiantes (como la figura 1).

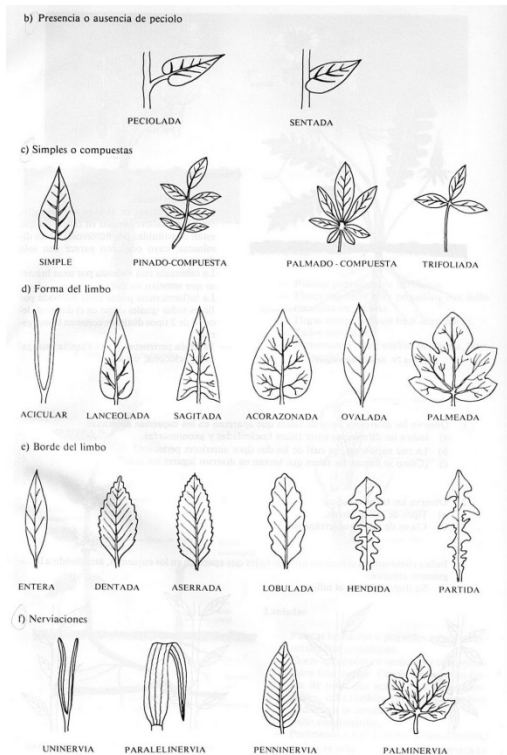


Figura 1: Tipo de Hojas clasificadas según peciolo, forma de limbo, borde y nervaduras.

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que con este trabajo práctico los estudiantes se sensibilicen y comprendan las características de los seres vivos como las plantas.

Se proponen las actividades para que generen el medio necesario para la 1) observación de la vegetación, 2) realizar el proceso de diferenciación por forma de las hojas, 3) colección de datos con la construcción de un “mini” herbario.