

CONCURSO PERMANENTE

NORMAS PRACTICAS PARA LA FORMACION DE UN HERBARIO ESCOLAR

Por MANUEL PUGA PEREZ,

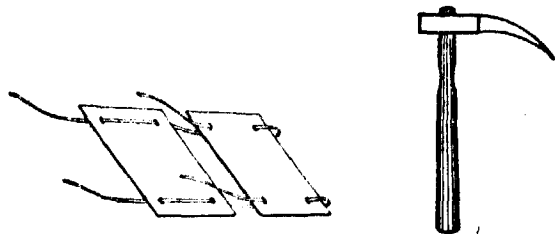
Maestro de Sección del Grupo Escolar Hermanos Ortiz de Zárate,
de Chinchón (Madrid).

La primera operación a la que hemos de atender para la formación de un Herbario escolar es la *herborización* o recogida de plantas. Para ello aprovecharemos los días de paseo y excursión, que, naturalmente, serán días no lluviosos, para evitar la recogida de plantas mojadas.

Útiles para herborizar.

- 1.º Una caja para herborizar.
- 2.º Una azadilla.
- 3.º Una lupa.
- 4.º Navaja o tijeras.

La caja para herborizar puede ser metálica, aprovechando los envases grandes de conservas y embutidos: pueden servir cajas de cartón, de las que el comercio emplea para zapatos, camisas, etc. A falta de esto puede utilizarse una carpeta de cartón con cintas, que ya se encuentran confeccionadas en las papelerías, o pueden confeccionarse en la escuela con dos cartones fuertes de tamaño conveniente y forma rectangular, haciendo en cada cartón cuatro agujeros para el paso de las cintas (fig. 1). En este caso se coloca en el interior de la carpeta uno o dos cuadernillos de papel sin cola, o sea papel de envolver, de los llamados de estraza.



La azadilla es fácil de encontrar en los medios rurales, donde tiene aplicación, según las regiones, para limpiar de malas hierbas el cebollino, pimientos, etc. (fig. 2). La azadilla se emplea para recoger la planta sin deteriorar sus raicillas.

La lupa puede prescindirse de ella, pero es muy conveniente porque permite la observación de órganos diminutos, como estambres, pistilos, polen y ovarios.

La navaja y tijeras sirven para cortar tallos, ramitas, etcétera.

Recolección.

Deberá hacerse con sumo cuidado, empleando la azadilla para no destruir sus raicillas, y nunca tirando de la planta para arrancarla. Con cuidado se desembarazará de la tierra y se lavan las raíces con un poco de agua, secándolas después con un paño. Si la planta es grande recogeremos, naturalmente, sólo algunos elementos importantes: algunas ramitas que, además de hojas, contengan, si es posible, algunos frutos y flores, algún trocito de tallo, etc. Otras veces nos contentaremos con recoger estos elementos separados y que habremos de recomponer después. Al mismo tiempo que recogemos la planta anotaremos en un cuaderno aquellas circunstancias que puedan interesarnos: fecha y lugar de recogida, clase de terreno, etc. Después, con cuidado, meteremos la planta, bien en las cajas (en cuyo caso, si es verano, introduciremos

en ellas una esponjita embebida en agua, para que por su lenta evaporación evite que las plantas se marchiten), bien entre dos hojas del cuadernillo de papel de estraza, que después acondicionaremos en la carpeta y ataremos con sus cintas. A cada planta le pondremos un número, que se corresponderá con otro igual que pongamos en el cuaderno de observaciones.

Prensado.

Una vez en la sala de clase procederemos al prensado de las plantas recogidas, a cuyo efecto las dispondremos cuidadosamente entre dos hojas de papel secante o de papel de estraza, las colocaremos en el interior de la carpeta, ataremos fuertemente las cintas y las pondremos en una prensa de cartas; a falta de ésta dispondremos dos tablas anchas, pondremos en medio la carpeta, y sobre la tabla superior colocaremos piedras de 4 ó 5 kilos, dejándolas así los días necesarios para que el prensado sea suficiente, que dependerá, naturalmente, de la clase de plantas. Se conoce en que la planta está seca, pero conservando alguna flexibilidad.

Los tallos muy jugosos o lechosos deben prensarse entre papel embebido en un poco de aceite. Si fueran de diámetro excesivo deben cortarse por la mitad, en sentido longitudinal. De los tallos leñosos sólo se guardará un trocito de corteza cortada con todo cuidado.

Las algas y plantas grasas deben dejarse varios días en agua dulce, para que vayan perdiendo las sales que contienen. Como por su excesiva flexibilidad y delicadeza es difícil extender algunas algas sobre el papel, hay que proceder de la siguiente forma: se introduce el alga en una jofaina con agua, y en el seno del agua, con toda comodidad, fijaremos el alga sobre el papel, sacaremos el conjunto del agua y el alga quedará perfectamente adherida.

Los bulbos, tubérculos y partes carnosas deberán cortarse en dos o más trozos y desecarse entre hojas de papel secante, que se cambiará varias veces.

Los frutos pueden conservarse en recipientes de vidrio con alcohol, y para evitar su evaporación se tapan bien y sobre el tapón se pone una membrana de vejiga o tripa; sirve también un trozo de plexiglás (bolsas o envolturas de medias, envases de arroz, etc.). Tanto una como otra se atarán muy fuertemente sobre el tapón con un bramante.

Las semillas carnosas se pasarán un momento por agua hirviendo y se conservarán en alcohol en la forma que se dijo anteriormente.

Los hongos se dejan secar a la sombra y luego se someten a una temperatura de unos 80 grados centígrados durante una hora, pudiendo después guardarse en cajitas de cartón con tapa de cristal o papel celofán transparente, no omitiendo una bolita de naftalina, que se repondrá cuando sea necesario.

Fijación.

Una vez terminado el prensado se pondrá la planta, hojas, flores, etc., sobre un papel de estraza y se pasará sobre la planta un pincelito mojado en la siguiente solución:

Sublimado corrosivo	8	decigramos
Alcanfor	8	id.
Alcohol	1/2	decilitro.
Barniz corriente	1/2	id.

(Téngase fuera del alcance de los niños, porque el sublimado corrosivo es venenoso)

Este barnizado no sólo dará a la planta un aspecto más agradable, sino que la preservará de los efectos de la polilla.

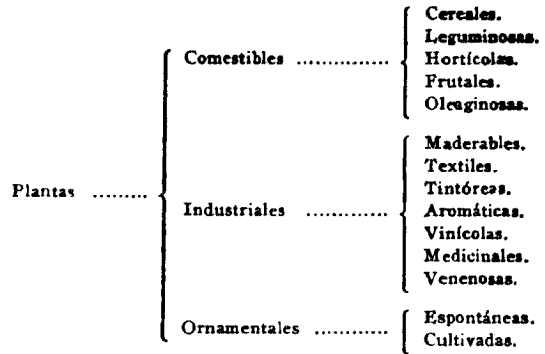
Una vez secas se saca el papel de estraza y se procede al fijado sobre cartulina o, a falta de ésta, sobre papel de barba, de tamaño conveniente, pero procurando que sean todos iguales para facilitar su manejo. Se fija con tirillas de papel transparente (celofán) y se pegan con un pegamento transparente, procurando no manchar el fondo de cartulina (fig. 3).



Clasificación.

Esta es la parte que pudiera ofrecer más dificultad, no sólo por la extensión, sino por la variedad de las clasificaciones. Pueden considerarse éstas desde dos puntos de vista: atendiendo a fundamentos pedagógicos y atendiendo a fundamentos científicos. Son muchos los que, considerando que la tarea en la escuela ha de ser muy elemental, se inclinan por las primeras, y don Antonio

J. Onieva, en su *Metodología*, propugna la siguiente clasificación elemental pedagógica:



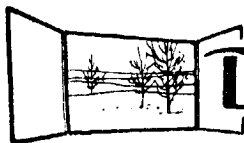
Esta clasificación me parece excelente y suficiente para las necesidades de la escuela, pero si algún compañero quisiera ampliarla con base científica puede consultar un tratado de Botánica.

Hecha la clasificación, sólo nos resta pegar en la cartulina una etiqueta en la que consten los datos que más nos interesen.

Puestas las etiquetas se guardan las plantas en carpetas como la representada en la figura 1 y se archivan en el Museo Escolar para utilizarlas en el momento oportuno. Como ven los compañeros, no es difícil la confección de un Herbario escolar. Finalmente, resta decir que no es precisamente lo más importante los conocimientos científicos que podamos comunicar a los niños con estas prácticas, sino que aprovecharemos al máximo los valores formativos que nos brindan: desarrollo del espíritu de observación, base del juicio y del raciocinio, interés y cariño por las cosas de la naturaleza, y ojalá consigamos que nuestros pequeños, al igual que San Francisco de Asís, logren ver en las criaturas naturales el hálito vivificador del Divino Autor de tanta maravilla.

HERBARIO DE _____
Nombre vulgar _____
Familia _____
Localidad _____
Fecha recolección _____

HERBARIO DE _____
Nombre vulgar _____
Género _____
Especie _____
Utilidad _____
Localidad _____
Datos recolección _____



De par en par

Durante el mes de diciembre el *Figaro Littéraire* ha venido publicando una serie de interesantes artículos, como resultado de una encuesta llevada a cabo por Pierre Fisson sobre el estado de la enseñanza en Francia. He aquí algunas de las afirmaciones contenidas en los mencionados artículos:

"Somos el país de las oposiciones, en el que la mitad de la población examina a la otra mitad."

"Todo hombre, toda madre, sabe que el porvenir de su hijo depende de la instrucción que pueda recibir. Esta convicción hay que situarla a la escala del país."

"¿Una enseñanza democrática? Esto

quiere decir que todo niño debe recibir una educación de base más extensa y que todo escolar capaz de hacerlo debe acceder a la enseñanza superior."

"En 1960 hay 220.000 estudiantes; en 1970 serán 480.000."

Seguimos transcribiendo afirmaciones de Pierre Fisson en relación con la enseñanza francesa:

"La riqueza de un país no es hoy ya térmica, agrícola ni siquiera industrial, sino que se funda en la cantidad y la calidad intelectual de los hombres."

"Al salir de la Segunda Enseñanza

los alumnos no están preparados para la Enseñanza Superior."

"En 1920 la enseñanza técnica tenía 50.000 alumnos; en 1960 cuenta con 400.000 y está en pleno crecimiento."

"El primer problema de la técnica hoy es hacerla humana. El mejor obrero es el más instruido, aun en materias que nada tienen que ver con su oficio."

"El actual sistema universitario se derrumba; los tabús que son las oposiciones y otras barreras no tienen ya razón de ser."

En la encuesta de Pierre Fisson M. Sarrailh, rector de la Universidad