

Por Carlos López Bustos

Catedrático de Física y Química

Así, hierbas y flores vulgares pueden ser para nosotros un libro de memorias muy amado. (Goethe.)

Fué una mañana de primavera cuando, terminadas las explicaciones, mientras los alumnos estudiaban ya cansados, o por lo menos tenían los libros abiertos delante, al pasar entre ellos observé a unos que habían traído para la clase de Ciencias Naturales algunas plantas, de esas que son las primeras que se recogen cuando se va a hacer un herbario; secuecios, dientes de león, bolsas de pastor, etc.

Con mi facilidad para llevar el pensamiento a épocas muy lejanas, aquellas humildes flores me hicieron pensar en clases de Botánica durante el Bachillerato y durante los estudios de Farmacia, en viejos herbarios, en corolas gamopétalas y dialipétalas, en corimbos y en umbelas, en estambres y pistilos. Porque además las plantas tienen un gran poder evocador, como vamos a ver con el breve resumen de un cuento de Andersen que también entonces se me vino a la memoria.



Rama de zarza, Leonardo de Vinci

Se trataba de "El libro mudo" (Den stumme Bog). Realmente no sé cómo determinados cuentos se dan a leer a los niños, pues a veces lo mejor que puede ocurrir es que no los comprendan. Así me ocurrió a mí cuando me regalaren aquel pequeño tomo de la Editorial Ramon Sopena, que con la de Saturnino Calleja eran las más populares por aquellos años conteniendo unos pocos cuentos de Andersen, entre ellos el que acabo de mencionar, cuya lectura me produjo una extraordinaria tristeza.

Comienza describiendo el entierro de un estudiante de Upsala que después de haber sufrido grandes desengaños en la vida quiso olvidar los pensamientos que le atormentaban, a fuerza de alcohol, cuyos vapores nublando su mente parecían consolarle. De este modo sólo logró

perder la salud y retiróse a vivir solitario en una granja junto a un camino olvidado, el que ahora iba a recorrer por última vez.

En su estado de tristeza y soledad sólo encontraba consuelo contemplando su "libro mudo" que era un herbario en el que ni siquiera figuraban los nombres de las plantas. Aquel libro mudo aunque pareciera una contradicción le hablaba, pero con un lenguaje silencioso. Aquellas flores y aquellas hojas conservadas entre papel secante le hacían volver a vivir tiempos mejores y frente a ellas se extasiaba horas enteras. En fin, hasta dispuso poco antes de morir que su libro le sirviera, de almohada en la sepultura.

Pero aún hay más; no sólo es el poder evocador de las plantas secas, es también lo que tiene de arte su colocación y en general el estudio de la Botánica. Prueba de ello es que muchos artistas han sido botánicos y que el estudio de esta ciencia recibió un gran impulso gracias a los artistas, impulso que, como veremos, otras ciencias no hubieran podido recibir.

Las relaciones entre las Ciencias Naturales y el Arte datan de la época del Renacimiento en que comenzaron a estudiarse seriamente. Antes, en la Edad Media, se cultivaban plantas en jardines, especialmente en los de los monasterios, con objeto del estudio de sus virtudes medicinales, y también se reunían colecciones, pero todo ello con espíritu más de curiosidad que de verdadera ciencia.

En el Renacimiento los artistas, en su deseo de reproducir exactamente la naturaleza, se convirtieron en verdaderos observadores científicos. En la célebre "Primavera" de Sandro Botticelli pueden reconocerse hasta treinta especies vegetales cuyos dibujos son verdaderos estudios botánicos. Leonardo, que había nacido en la ciudad de Vinci, en el alto de una montaña, dominando una espléndida campiña de viñedos (vinci), fué un auténtico botánico, y en sus dibujos de flores y hojas pueden reconocerse las especies de que se trata. Además dió a conocer la existencia de un orden en la intersección de las hojas en los tallos "filotaxis", y así en su "Trattato della pittura" escribía:

"La naturaleza ha dispuesto las hojas de las últimas ramas de muchas plantas de manera que la sexta esté sobre la primera y así sucesivamente, y lo hace por dos ventajas para la planta: la primera, porque naciendo la rama o el fruto en el año siguiente de la "gema" o sea del ojo que está arriba en contacto con la intersección de la hoja, el agua que moja la rama puede descender para nutrir esta gema, deteniéndose la gota en la cavidad del nacimiento de la hoja. La segunda ventaja es que, naciendo tales ramas el año siguiente, una no cubra a la otra, puesto que nacen según cinco direcciones diferentes y la sexta queda ya muy lejos.

También observó el fenómeno del geotropismo, y cómo los círculos anuales concéntricos de los troncos pueden servir para determinar la edad de los árboles. Igualmente se dió cuenta de los fenómenos capilares y los aplicó para explicar la ascensión de la savia en las plantas. En fin, por último, en su mismo tratado sobre la pintura hizo una magnífica descripción del clima.

Por entonces para el estudio de las plantas, o se dibujaban, o se coleccionaban en herbarios, o se cultivaban en jardines botánicos, pero Leonardo ideó el modo de imprimir directamente sobre papel hojas y flores sin tener que copiarlas previamente. Para ello le recubría de humo de vela mezclado con cola, y la hoja de la planta la pasaba por una delgada capa de pintura blanca al aceite, y por

(Pasa a la página doce)