

CB = 1143108

F-21967

JARDÍN BOTÁNICO

ADVERTENCIA IMPORTANTE

Á LOS CORRESPONSALES DEL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID

Deseando obtener para la enseñanza de la asignatura de Organografía y Fisiología vegetales, sin desmembrar elemento alguno de los herbarios que están á cargo del jefe de la sección respectiva, un buen *herbario organográfico*, es decir, una colección de plantas espontáneas en las que los órganos, tanto fundamentales como accesorios, estén clásicamente representados, ésta Dirección tiene la satisfacción de proponer é invitar á los Corresponsales de este Centro, para que en sus diversas herboraciones ó excursiones botánicas recolecten y preparen las plantas del modo en que más clara y ostensiblemente se ofrezcan cuantas particularidades orgánicas, tanto normales como teratológicas y patológicas crean de interés para el estudio de la ciencia morfológica y fisiológica vegetal, y convenientemente colocadas en una carpeta especial, los remitan á este Jardín antes del 1.º de Octubre de cada año, si desean tener opción á los premios en metálico que á cargo de la consignación fijada en el capítulo 9.º de la Ley de presupuestos vigente se pondrán á la superioridad, según la importancia del envío.

Y como cumpliendo lo preceptuado en la Real orden de 26 de Marzo de 1904, se han publicado las Instrucciones generales sobre recolección y conservación de las Criptógamas, y en ellas se indica, por analogía con las Criptógamas vasculares, el procedimiento general y corriente que se sigue en la preparación de las Fanerógamas, aprovechamos esta oportunidad para manifestar á los Corresponsales naturalistas los principios á que han de ajustarse si han de conseguir debidamente el fin que nos proponemos.

1.º Se han de disponer en el herbario las plantas de manera que se perciban con la mayor claridad posible sus caracteres, teniendo especial cuidado en aquellas que por su desarrollo ó variación morfológica sean objeto de preferente atención en el estudio; pues, como es natural, el órgano que ha de servir de ejemplo en la enseñanza, debe colocarse con cierto arte que lo haga más manifiesto y destaque del conjunto, sin que por ello pierda en la planta la naturalidad que le era propia en el medio de vida que disfrutaba. En el caso de que la parte orgánica (aquenios con vilano, semillas, etc.), estuviera encubierta por otras, se hace preciso separarla de la planta y con cola ú otros medios de adherencia, pegarla en el papel al lado del vegetal para poder distinguir con todo detalle los caracteres que le son peculiares.

2.º Aconsejamos, igualmente, que los Corresponsales averigüen por todos los medios que estén á su alcance, el procedimiento más en armonía con el clima húmedo ó seco de la localidad, para que la planta que nos envíen conserve su propia y natural coloración. Decimos esto, porque es de todos conocido que si directamente colocamos entre los papeles del herbario ciertas plantas como el *Rhinanthus major* Ehrh., *Melampyrum pratense* L., *Pedicularis silvatica* L., *Lathraea clandestina* L., *Monotropa Hipopithys* L., etc., al poco tiempo se ennegrecen y toman un aspecto sucio y borroso.

De aquí nace el que en estos renglones tratemos de explicar á qué es debida y cómo se evita dicha transformación de color en la mayoría de los casos.

Tal modificación, según reciente explicación de Gautier (1), es ocasionada por la acción mutua, en el jugo celular, de una substancia diastásica del grupo de los fermentos oxidasa con un principio tánico cromogénico. Así se observa que si se extrae por presión el jugo en las plantas precitadas, se produce rápidamente, *in vitro*, en contacto del aire un cambio de coloración en dicho jugo, y como por desecación se produce análogo fenómeno, es de creer que la presión ejercida en la preparación de las plantas contribuye á favorecer la acción íntima del oxígeno del aire con la oxidasa y el tanino del jugo intracelular.

Más todavía; Gautier ha descubierto y preparado una oxidasa muy activa en las plantas siguientes: *Melampyrum pratense* L., *Lathræa clandestina* L., *Pedicularis silvatica* L., y ha declarado que á esta oxidasa se debe, sin duda alguna, el ennegrecimiento de dichas plantas y la desecación, del mismo modo que provoca el color parduzco que se observa en los cortes frescos de la manzana expuestos al aire.

Ahora bien; como todos los fenómenos tienen de común la propiedad de ser destruídos por el calor y de amortiguarse su actividad por la acción de antisépticos convenientemente elegidos, á estos medios recurrimos para lograr que las plantas conserven su coloración natural al desecarlas.

Uno de los procedimientos más antiguos y en la actualidad de uso muy frecuente en las plantas carnosas, consiste en el empleo del calor por medio de una plancha caliente. Sin embargo, se ha observado que el medio más eficaz para obtener la destrucción de todas las oxidasas, consiste en bañar la planta en agua hirviendo durante breve tiempo.

(1) Extr. de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*. 1.^{er} Oct., 1905.

Los antisépticos son de acción más débil y variable, por eso precisa tantearlos en cuanto á la disolución y al tiempo que deben actuar; así, por ejemplo, una solución saturada de ácido salicílico destruye las oxidazas al cabo de algunas horas, mientras que con otras substancias antisépticas como el sublimado, el efecto es menos rápido.

3.º Sucede muy frecuentemente que diversos insectos depositan huevos en los diferentes órganos de las plantas y no empleando agentes destructores que simultáneamente sirven de conservadores de la coloración, no sólo las plantas, sino hasta los papeles que las contienen, son deshechos por los nacidos y voraces animalitos en sus diferentes estados metamórficos, y principalmente en el de larvas.

Para oponerse á tal invasión, que pudiera destruir todo un herbario, no repasándolo frecuentemente, es preciso sumergir la planta en una solución de sublimado corrosivo, teniendo cuidado de advertir en todos los ejemplares acompañándolos de una papeleta en que se haga constar la palabra «sublimada» para evitar un percance por envenenamiento.

Madrid, 1.º de Enero de 1906.

El Director del Jardín Botánico,
A. FEDERICO GREDILLA