

INSTRUCCIONES

PARA LA

RECOLECCION, PREPARACION Y CONSERVACION DE LOS HONGOS

— POR EL —

Prof. Dr. CARLOS SPEGAZZINI

Division de Agronomía (Buenos Aires).

Chile bajo el punto de vista de la Micología es un país privilegiado y sin duda sus riquezas vegetales en este campo tanto macro como microscópicas deben ser inmensas dadas sus condiciones especiales, orográficas é hidrológicas, su enorme estension al traves de una infinidad de paralelos y a la exuberante vejetacion florestal que cubre la falda de sus colinas.

A pesar de ser la nacion sud-americana que tiene su flora fanerogámica mejor estudiada, le queda un enorme vacío de llenar en cuanto a la criptogamia y de un modo especial en lo que se refiere a la Micología.

Esta laguna es solo esplicable por la dificultad que ofrecen la coleccion, preparacion y conservacion de las plantas pertenecientes a estas clases, dificultad que parece aun mayor a los que no están familiarizados con estos estudios. Creyendo pues hacer cosa útil y con la intencion de fomentar y facilitar las investigaciones de los seres que han sido siempre mis favoritos, aprovecho la ocacion que me proporciona el distinguido naturalista Prof. C. E. Porter para publicar y difundir estas breves instrucciones en la *Revista Chilena de Hist. Natural* y en la 3.^a ed., que en estos momentos prepara, de sus *Instrucciones para la recoleccion de objetos de Historia Natural* (*).

Los Hongos son vegetales que se pueden decir ubicuitarios y vejetan en todos los climas y a todas alturas desde la nieve de las cumbres de las montañas a las arenas de los desiertos, desde las rocas desnudas hasta los tejidos humanos.

(*) Los que desearan ampliar sus conocimientos pueden consultar:

a) *Lindau, G.*—Hilfsbuch für das Sammeln und präparieren der niederen Kryptogamen.

b) *Lindau, G.*—Hilfsbuch für das Sammeln parasitischer Pilze.

c) *Lindau, G.*—Hiltsbuch für das Sammeln der Ascomyceten.

Bajo el punto de vista del habitat los hongos pueden dividirse del siguiente modo:

I. *Hidrófilos*, es decir que vejetan en las aguas. Son raros, observándose algunos en las nieves a las cuales comunican color rojo; otros se crían sobre los peces bajo la forma de vello y constituyen una enfermedad mortal de los mismos; por fin entre los musgos acuáticos y algas que tapizan el fondo y las orillas de los arrollos se observan a veces bajo la forma de platitos amarillos o rojos de algunos milímetros de diámetro.

II. *Jeófilos*, los que vejetan en la tierra pudiendo a su vez subdividirse en dos secciones.

a) *subterráneos* los que a veces se hallan apenas escondidos debajo de las hojas caídas o a veces más o menos profundos hasta 15 o 20 centímetros hallándose siempre al rededor de las raíces de arbustos o árboles y afectando una forma globosa, una consistencia carbonácea o carnososa y una estructura interna, compacta, esponjosa, o pulverulenta, variando en tamaño desde 1 milímetro hasta 10 centímetros.

b) *superficiales*, que aparecen a la superficie del suelo, los petrícolas sobre las piedras, los psamícolas sobre las arenas, los arvícolas en los prados y los silvícolas en los bosques.

III. *Saprófilos*, que aprovechan las sustancias orgánicas en descomposición subdividiéndose en varias secciones que son:

a) *Plantícolas*, que viven los funjícolas, sobre hongos podridos, los tarincícolas y ramícolas sobre troncos y ramas muertas y los folícolas y fructícolas sobre hojas y frutos descompuestos.

b) *Estercolícolas* o *coprófilos* que viven sobre los excrementos de los animales (hombres, ratas, conejos, ovejas, bueyes, caballos, aves, etc.) tanto frescos que secos.

e) *Animalícolas* que pueden desarrollarse sobre restos de vertebrados (huesos, pelos, uñas, cuernos, plumas, etc.) o de insectos.

d) *Domícolas* que aparecen en el interior de las habitaciones sobre toda clase de sustancia.

e) *Quisquilícolas* que se desarrollan sobre toda clase de sustancias manufacturadas (papel, trapos, pan, etc.)

IV. *Biófilos* es decir los que atacan los organismos vivientes produciendo en ellos por lo jeneral fenómenos especiales, por lo común dañosos; estos hongos son los más interesantes bajo el punto de vista práctico especialmente cuando afectan el hombre mismo o los organismos cultivados. Estos hongos se dividen en dos secciones:

a) *Fitobios* que según su localización se denominarán, rizícolas los que viven sobre las raíces, rizómicolas, scapícolas, trunsícolas, ramícolas, los que viven sobre rizomas, scapos, troncos y ramas;

y por fin florícolas y fructícolas los que prefieren las flores y los frutos.

b) *Zoobios* que afectan los animales vivos y que podrán subdividirse en: antropófilos, macrozoófilos y entomófilos, según que tomen por víctima el hombre, los grandes animales o los insectos.

El cuadro anterior dará así una clara idea de la vasta distribución de estos organismos y pondrá de manifiesto que el aficionado a estas plantas no necesita efectuar grandes escurciones sino examinar con prolijidad y atención el ambiente en que se halla ya sea que este sea su propia casa, un jardín o un bosque andino.

Para coleccionar hongos se necesita un buen vásculo o sino una maletita de mano o por fin una canasta; para extraer las plantas se utilizará un buen cuchillo el cual podrá servirle, sino lleva un piquito especial, para escarbar la tierra donde suponga la existencia de especies hipójeas. En las escurciones será también bueno llevar un cierto número de cajas de fósforos vacías y un cierto número de cartuchos de papel para guardar las especies más pequeñas y delicadas. El coleccionista deberá observar toda planta y todo animal revisándolos cuidadosamente con una lente de bolsillo toda vez que vea en ellos alguna hipertrofia, algún tinte clorótico o alguna mancha seca; todo tronco, rama y hoja muerta deberá ser inspeccionada con cuidado guardándose todas las partes en que se observen manchas, puntos, protuberancias, escrecencias generalmente negras, rara vez blancas, amarillas o rojas, y rarísimamente azules.

Se debe acordar que en la recolección es mejor *abundare quam deficere*, es decir que es mejor traer ejemplares abundantes que por duda perder alguna nueva.

Bajo el punto de vista de la preparación los hongos, pueden separarse en dos divisiones convencionales:

I. *Hongos pequeños o micromicetos* los cuales nunca o rara vez superan un centímetro de tamaño y en muchísimos casos se reducen a fracciones de milímetros. Estos desde el momento que se coleccionan, se encierran con una buena parte de su *substrato* en un cartucho, no necesitando mayores cuidados.

Se exceptúan sin embargo los *micromicetos* que por ser generalmente muy frágiles deben guardarse en una cajita fijándolos al fondo de la misma por una gotita de goma.

Alguna especie de micromicetas carnosos (especialmente los coprófilos) será bueno conservar también unos ejemplares en alcohol o en formol.

Tratándose de especies parásitas sobre otras plantas vivas como ustilajíneas y uredíneas se deberán secar con sus matrices enteras entre hojas de papel como se hace con todas las plantas fanerógamas.

Llamamos especialmente la atención sobre las Labulbeniaceas que vejetan sobre insectos muertos y vivos bajo la forma de pequeñas protuberancias o pincelitos de menos de un milímetro sobre los ojos, las patas, los anillos abdominales y el borde de los élitros.

II. *Hongos grandes o macromicetos*; estos según su naturaleza podrán dividirse para su preparación en: carbonáceos, óseos, leñosos, coriáceos, pulverulentos, jelatinosos y carnosos.

Los cuatro primeros no necesitan preparación especial y después de haberles dejado perder su humedad al aire se encierran en los cartuchos, agregándoles una cierta cantidad de naftalina en pólvora para evitar los ataques de insectos.

Tratándose de ejemplares muy voluminosos deberán ser cortados en secciones longitudinales y cada ejemplar llevará varias de estas secciones para que, quien las estudie pueda hacerse una idea de la forma total del individuo; las especies provistas de pedúnculo deberán llevar en la base de este un fragmento del substrato para mostrar su inserción.

Las especies pulverulentas secas no necesitan mayor preparación de las especies anteriores; pero las que tienen una envoltura más o menos carnosa, deberán cortarse en varias secciones longitudinales que se secarán entre papeles como una fanerógama cualquiera, teniendo cuidado de agregarle una tarjeta en que se indique el color de la planta viva.

Las especies jelatinosas deberán recolectarse en dobles ejemplares de los cuales uno se secarán entre papeles y otro se guardará en alcohol o en formol.

Las especies carnosas son las que requieren mayores cuidados y que presentan mayores dificultades para su preparación a fin de que puedan conservar caracteres suficientes para su determinación.

Necesitaremos indicar la preparación para cada grupo a fin de que los coleccionistas no pierdan tiempo y paciencia.

a) *Citureáceas y Tuberáceas*. Las primeras se crían parásitas en los robles, las segundas son subterráneas y parásitas en las raíces de toda clase de plantas; las especies de ambos grupos deben coleccionarse en duplicado y si es posible en varios individuos de diferente edad y una mitad de ellos se conservarán en alcohol y otra mitad cortada en rebanadas longitudinales será secada entre papeles acompañándolas con una tarjeta que indique su olor, color, sabor y consistencia en vivo.

b) *Faloideas* deberán ser coleccionadas, si es posible, en varios individuos en diferentes estados de desarrollo y conservadas en alcohol bien fuerte acompañándolas con una tarjeta escrita con lápiz que indique su color, y su olor.

c) Agaricíneas y Boletíneas. Las especies de estos grupos deberá también ser coleccionadas en varios individuos, de diferentes edades y estos una parte se conservará en alcohol fuerte y otra parte cortada en secciones longitudinales será secada entre papeles; estos ejemplares deberán acompañarse con una tarjeta que indique los siguientes caracteres:

- 1.º Substrato (tierra, escrementos, hojas, ramas, etc.).
- 2.º Olor
- 3.º Arraigo (si está implantada en la tierra o superficial; si la base es desnuda o circundada de micelio; si es fácil o difícil de separar del substrato).
- 4.º Volva (si existe o falta; su color y tamaño).
- 5.º Pié (si es liso exteriormente o cubierto de vello, puas o telas de araña, si es lleno o hueco interiormente; si es carnosos, fibroso o tenaz).
- 6.º Anillo (si falta o existe; si es pegado al estípite o es movable, si es simple o doble).
- 7.º Sombrero (color, si la superficie es papilosa, pubescente, viscosa y si por la humedad se vuelve pelucido o no).
- 8.º Carne (si es esponjosa, compacta, jelatinosa, seca o húmeda y si por las heridas suelta leche blanca, amarilla o nada; si el color de dicha carne es constante o cambia al contacto del aire en la superficie de fractura).
- 9.º Adherencia (si el pié es contínuo con el sombrero o si se despega fácilmente en el punto de conexión).
- 10.º Himenóforo (laminillas, poros, dientes o superficie lisa y color).
- 11.º Esporos (se obtienen poniendo el sombrero, privado del pedúnculo, sobre un papel blanco; los esporos caen y su color se puede apreciar debidamente; el papel que lleva los esporos plegado en cuatro debe acompañar a los ejemplares).
- 12.º Duracion (algunas especies (Coprinus, Bolbitius, etc.) al madurar se hacen delicuescentes perdiendo el vegetal toda su forma; los ejemplares jóvenes podrán conservarse en alcohol fuerte y los viejos se remiten en líquidos y secos sobre el papel acompañándolos de un cróquis).

BUENOS AIRES, Octubre de 1905.