

Las orchillas de Canarias

y 2. Taxonomía y ecología.

En Fuerteventura hemos oído a un antiguo orchillero la diferencia que hay entre dos tipos de orchilla: la *orchilla* propiamente dicha que es "la cumplidita, negra y con manchas blancas" y el *alicán*, que es más grande, de color gris y con las ramas aplastadas. A nivel de taxonomía botánica (ver apartado **Taxonomía y Ecología**), la orchilla corresponde al grupo de *Roccella canariensis*, mientras que el alicán es la *Roccella fuciformis*. En el Museo Costumbrista de Betancuria, en Fuerteventura, se exponen dos piedras con líquenes. Una tiene unos pocos ejemplares del grupo de la *R. canariensis* (aparte de un líquen crustáceo *Xanthoria resendi*) y está señalada como *orchilla*. La otra con ejemplares jóvenes de *R. fuciformis*, aparece con el nombre, *alicán*, *jaicán*, *alicaneja*. En la Gomera, según Mederos Sosa (35), "las mujeres utilizan para teñir la lana una hierba que abunda en la costa y que es de aspecto musgoso, una posible variedad de la orchilla. A este líquen le dan el nombre de *jaicán*. Lo colocan en capas alternas con lana dentro de un caldero de agua y sometido a la acción del fuego para su ebullición. El color canelo se puede avivar o atenuar sólo haciendo cambiar la cantidad de *jaicán*. Se refiere, seguramente, a *R. fuciformis*. Lo que es curioso es que con ese procedimiento se obtiene un color canelo y no púrpura, para lo cual es necesario otro método (ver **Tinci**ón).

Wölfel, autor del famoso diccionario sobre la lengua guanche (36), y otros autores como Álvarez Rixo (37) piensan que *alicán* o *jaicán* es una palabra de origen guanche. Sin embargo la etimología de esta palabra no está tan clara, pero no entraremos en detalles en este caso, y como dice el citado Mederos Sosa, «...creeremos que *jaicán* es una palabra guanche mientras que el bisturí lingüístico, empuñado por hábil cirujano, no demuestre lo contrario».

Taxonomía y Ecología de las Orchillas

Los líquenes son vegetales formados por dos organismos vivos que viven en simbiosis: una alga y un hongo. La simbiosis o vida compartida

consiste en que el alga proporciona al hongo el alimento orgánico que ella elabora gracias al proceso fotosintético, el cual no puede realizar el hongo por carecer de clorofila. Este último protege y procura al alga un medio adecuado para su desarrollo, en este caso, el propio interior del hongo. Esta beneficiosa asociación entre ambos organismos da lugar a un nuevo ser, el líquen, que presenta una serie de características propias que ni el alga ni el hongo poseen por separado. El cuerpo o talo de los líquenes está recubierto por una corteza formada por fibras o hifas del hongo compactadas. En el interior queda la médula formada por hifas laxas del hongo rodeando a las células algales.

Dentro de la Clase de los *Lichenes*, el género *Roccella* se sitúa en el Orden *Arthoniales* y la Familia *Roccellaceae*. Este género se caracteriza porque sus especies poseen un talo formado por una costra completamente adherida al sustrato donde se desarrolla, de la cual emergen nume-

rosas ramificaciones que varían en color, tamaño y forma según las especies. Alcanzan un tamaño que oscila entre pocos centímetros hasta medio metro, siempre péndulo. Su crecimiento es muy lento y, generalmente, tardan unos seis años en llegar a su estado adulto. Algunas especies poseen apotecios, que son los órganos productores de las esporas, los cuales, a simple vista, se ven como pequeños discos negruzcos o grises que salen de las ramificaciones. Otros tienen soralios, que son masas granuladas formadas por hifas del hongo y células algales que surgen del interior del líquen (médula), rompiendo la corteza. A simple vista se ven como pequeñas masas polvorientas de color blancuzco situadas también en las ramificaciones del talo. El viento o el agua arrastran este polvillo hasta otros lugares donde, si las condiciones son favorables, se desarrolla un nuevo líquen. Otras especies tienen soralios y apotecios a la vez y otras carecen de ambas cosas.



Risco costero cubierto de orchillas. Desde lejos son difíciles de ver, pues presentan el mismo color que la roca.

En Canarias existen unas trece especies distintas de *Roccella*, de las cuales seis se consideran endémicas. A grades rasgos pueden dividirse en dos grupos:

1) Ramas cilíndricas, color marrón ± oscuro.

2) Ramas aplastadas, color gris ceniza a marrón claro.

El primer grupo correspondería a la orchilla propiamente dicha y en él se incluyen la mayoría de los endemismos: *R. canariensis*, *R. vicentina*, *R. tuberculata*, etc. El segundo grupo sería el del *agicán* o *alicán*, formado por especies de distribución muy amplia, como *R. fuciformis* y otras de distribución muy limitada, como *R. teneriffensis*, tan solo de una isla.

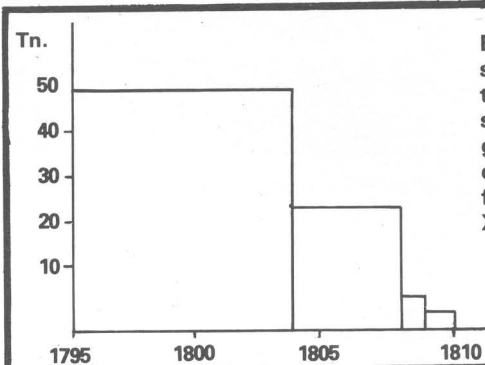
Tanto las especies del primer grupo como las del segundo suelen desarrollarse en los mismos ecosistemas formando comunidades bien definidas. Estas comunidades se engloban en la alianza fitosociológica *Roccelletum canariensis* Follm., que se corresponde con otras asociaciones similares de las costas sudoestes de Africa y Sudamérica. Esta asociación, altamente productiva desde el punto de vista de masa de vegetación, se desarrolla en los acantilados y riscos costeros, introduciéndose por los barrancos hasta los 300 m. sobre el nivel del mar, si bien se encuentran ejemplares aislados por ser halófila (necesita sales marinas), higrofila (necesita humedad), xerorresistente (aguanta la sequedad) y fototolerante (soporta fuertes exposiciones solares). El desarrollo del *Roccelletum canariensis* Follm. está condicionado por una humedad atmosférica suficiente combinado con un constante aporte de sales por la brisa marina (38).

Tinción con la orchilla.

Los líquenes producen unas sustancias únicas en la Naturaleza. Ningún otro vegetal o animal elabora este tipo de sustancias denominadas ácidos liquénicos. Las orchillas contienen numerosos ácidos de este tipo (ác. lecanórico, eritrina, ác. roccélico, ác. hidroxiroccélico, etc. (39), los cuales, por acción del amoníaco y del oxígeno, dan lugar a ácido carbónico y orceína, que es el colorante principal de la orchilla (40).

Antiguamente, al desconocerse el amoníaco, se utilizaban orines descompuestos. Es conocido el hecho de que los tintoreros londinenses empleaban para este procedimiento los orines que se recogían en las alcantarillas de la gran ciudad.

Actualmente, el proceso que se sigue para obtener el tinte púrpura es el siguiente:



En el primero de los dos artículos sobre este tema publicado en nuestro número 121 omitimos, por un lapsus involuntario, la inserción del siguiente cuadro explicativo de la caída de la exportación de la orchilla a finales del siglo XVIII y principios del XIX.

1. Se lavan cuidadosamente las orchillas recolectadas. Se limpian de tierra e impurezas y se dejan secar al sol.

2. Se trituran y se pasan por sucesivos tamices hasta obtener un fino polvo.

3. Este polvo se coloca en una vasija o recipiente de vidrio. Se humedece con amoníaco algo diluido en agua y se le añade un poco de sosa o potasa. Después se cierra herméticamente.

4. Con cierta frecuencia (2 ó 3 horas) se abre de nuevo el recipiente y se revuelve bien, de tal modo que la masa pastosa entre totalmente en contacto con el oxígeno atmosférico.

Esta operación de humedecer con amoníaco, añadir sosa o potasa y revolver cada 2-3 horas se realiza durante tres o cuatro días consecutivos, al cabo de los cuales la pasta empieza a tomar un colorcito, purpúreo, hasta que a los ocho días se pone de un rojo violado intenso.

5. Si la pasta queda muy diluida, puede añadirse un poco de yeso o tiza pulverizada para darle mayor consistencia.

Una vez obtenida la pasta, ya está lista para teñir, pero hay que tener en cuenta que sólo tiñe fibras de origen animal, como seda y la lana (41), no así el algodón y otras fibras vegetales o lanas sintéticas.

6. Para teñir, se diluye la pasta en agua tibia y se le va aumentando el calor hasta que llega a la ebullición. Entonces se añade la seda o lana y se deja por espacio de una hora más o menos. La intensidad del color depende de la cantidad de pasta que se ponga. Si se quiere obtener la gama de los azules se sigue el mismo procedimiento, pero previamente se humedece la lana o la seda en jugo de limón.

Aplicada la pasta en frío sobre mármol, le confiere a éste unas vetas de color azul más o menos claro, según las veces que se aplique.

Esta es, en síntesis, la historia, la ecología y los usos de las orchillas de Canarias. Cabría añadir que en nuestras islas nunca se elaboró, salvo algún caso aislado, el tinte púrpura.

La planta se exportó tal cual se recolectaba y después se importaban las telas ya teñidas. Es éste un caso ciertamente triste, pero que sigue ocurriendo actualmente con algunos productos, como el tomate, que producimos como materia prima y, sin embargo, importamos la salsa y el jugo de ese fruto.

Por último, quisiéramos dejar clara una cosa y es que los conceptos, hoy tan en boga, de ecología y conservacionismo no se limitan, como la mayor parte de la gente supone, a animales y plantas superiores. Existen en Canarias miles de especies de moluscos, insectos, arácnidos, etc, así como hongos, musgos, líquenes, algas, etc. que pasan desapercibidos incluso para los amantes de la Naturaleza. Y esas miles de especies no sólo forman parte de los mismos ecosistemas que los animales y las plantas superiores, sino que su participación es necesaria e imprescindible para que estos frágiles ecosistemas insulares no se desintegren y desaparezcan irremediamente. Por otro lado, varios cientos de estas especies, mal llamadas inferiores, son únicas en el mundo y de un valor científico inapreciable. La protección a toda esa fauna y flora, y aquí queremos incluir las comunidades de orchillas, es algo a tener en cuenta en las futuras, ojalá próximas, planificaciones del medio ambiente.

LAZARO SANCHEZ PINTO
Museo Insular de Ciencias Naturales
de Santa Cruz de Tenerife.

- (35) Mederos Sosa, A., *La Gomera textil*. Revista de Historia, n.º 76. La Laguna, 1946, pág. 440.
- (36) Wölfel, D., *Monumenta Linguae Canariae*. Akademische Druckverlagsanstalt Graz. Austria, 1965, pág. 574.
- (37) Alvarez Rixo, *Catálogo de voces indígenas de Canarias*. Archivo Museo Canario, 1800.
- (38) Follmann, G., *Lichen Flora and Lichen Vegetation of the Canary Islands*. En Biogeography. and Ecology in the Canary Islands, Ed. por G. Kunkel, La Haya, 1976, pág. 275.
- (39) Culberson, Ch. F., *Chemical and Botanical Guide to Lichen Products*. The University of North Carolina Press, Chapel Hill, USA, 1969, pág. 506.
- (40) Smith, A. L., *Lichens*. The Richmond Publishing, Surrey, Inglaterra, 1975, pág. 413. Ciertos autores suponen necesaria la presencia de una bacteria aeróbica en la fermentación de la orchilla.
- (41) Tanto la seda como la lana natural presentan unos radicales amilos libres, y es precisamente en esos radicales por donde se fija la orceína.