



## Orquídeas en La Rioja por Carlos Enrique Hermosilla

Hoy no resulta difícil encontrar en algunas épocas del año orquídeas en La Rioja. Es algo que no extraña pues, de hecho, algunas especies se cultivan desde hace años en España y son apreciadas como planta ornamental, empleándose en conmemoraciones y ceremonias tales como las bodas, donde acaban en el ramo de la novia o prendidas de la solapa del novio. Pero lo que resulta más desconocido es que existen orquídeas, y muchas, en nuestros campos y bosques. No son orquídeas tan llamativas como las tropicales; bueno, también en el trópico las hay con flores diminutas y poco vistosas, pero precisamente por eso no interesa su cultivo, carecen de valor ornamental y no las vemos aquí; quizás por eso tenemos en la cabeza un estereotipo de lo que debe ser una orquídea, una flor grande y hermosa, llamativa.



*Dactylorniza*  
Carlos E. Hermosilla

*sambucina*

En el mundo hay un buen número de especies de orquídeas. De hecho se conocen más de 25.000 y son la familia más numerosa de plantas monocotiledóneas y la segunda en número total de especies por detrás de las compuestas (tales como la manzanilla, el árnica, la alcachofa y demás). La mayor parte de las orquídeas crecen sobre los árboles, allá en el trópico, donde las condiciones de humedad lo permiten. En cambio, en Europa la situación es otra: aquí el clima es más seco y estas plantas deben soportar el invierno como tantas otras bulbosas, reducidas a su parte subterránea. Durante la época fría, éstas se mantienen gracias a sus órganos de reserva y apenas forman una roseta de hojas. En el caso de muchas orquídeas europeas esa parte subterránea tiene una forma muy determinada: dos raíces están engrosadas a la manera de una patatilla. Estos pseudotubérculos semejan un par de testículos, y es de ahí precisamente de donde viene el nombre científico de todo un género de ellas (*Orchis*) y el nombre de toda la familia, ya que en griego *orchis* (que se pronuncia orquis) significa testículos; orquídea: que tiene testículos.

Las orquídeas europeas tienen un ciclo biológico realmente curioso. Sus semillas son diminutas, habitualmente de menos de un milímetro, tanto que no tienen ni reservas; sólo presentan un núcleo envuelto por una funda con aspecto de bolsa de malla. Cuando el núcleo germina necesita unirse a un hongo para conseguir los nutrientes necesarios para crecer. Este proceso de crecimiento es lento y puede llevar varios años; tras este tiempo la planta ya tiene un órgano de reserva subterráneo bien desarrollado y brota la primera hojita (cotiledón). Si las condiciones son buenas en otro u otros dos años la planta podrá florecer (todo este proceso puede llevar de cinco a siete años).



*Epipogium*  
Carlos E. Hermosilla

*aphyllum*

A veces los animales silvestres (jabalíes) buscan esas "patatillas" ricas en almidón y mucílagos para alimentarse. Esto hace peligrar realmente algunas poblaciones, ya que en una sola mañana o noche decenas de ellas son desarraigadas y comidas o mueren luego desecadas. Pero no sólo los animales silvestres intervienen en la abundancia o escasez de estas plantas. El ganado ovino, por ejemplo, "siega" pastizales enteros, y si bien come ocasionalmente o habitualmente las partes verdes de las orquídeas (con lo que la planta no peligrará) beneficia su desarrollo al mantener la masa de vegetación en un nivel que no llegue a asfixiar a estas flores. Los "pastos de diente" son, en efecto, reservorios importantes de estas especies, quizás las zonas más ricas en especies y las que procuran las más interesantes. Praderas de hierba donde pasta el ganado vacuno, pastos enebrales, tomillares, bordes de caminos o,

incluso, zonas ajardinadas o de césped como las mismas entradas de las autopistas; en todos estos lugares es fácil en primavera encontrar orquídeas de diversos géneros.

## Estrategias de polinización

Son estas zonas no boscosas, abiertas, donde las flores se observan bien a cierta distancia, lo que facilita su visión por parte de los insectos que las polinizan (que son básicamente abejas y mariposillas). Estas orquídeas siguen distintas estrategias para conseguir su polinización. El polen de las orquídeas suele estar aglomerado en un par de masas diminutas en forma de maza. Esta disposición impide que sea transportado por el viento. Sólo con el concurso de un insecto, a cuyo cuerpo queda adherido, es posible trasladar el polen de una a otra planta. Para atraer esos insectos algunas como *Anacamptis* y *Platanthera* presentan largos espolones repletos de néctar; son además olorosas y ya sea de día o de noche son visitadas por insectos de largas trompas. Otras como las *Orchis* tienen flores vistosas, pero carecen de néctar; con todo, abejas y abejorros las visitan engañados, atraídos por su aspecto y quizás aroma.



Pero, de todas ellas, las que siguen la más increíble estrategia son las del género llamado *Ophrys*. Sus flores son pequeñas y peludas, con una zona brillante que semeja a veces unas alas: el conjunto parece realmente un insecto, una abeja, pero además de este parecido sus flores aparecen en las épocas en que ciertos machos de abeja (son abejas solitarias, silvestres, que nada tienen que ver con la abeja doméstica) revolotean en busca de hembras, y además exhalan un aroma que sin ser una feromona sexual excita a estos como si fuera la propia de las hembras de su especie.

Algunas orquídeas imitan los dorsos de insectos para facilitar la polinización.  
**Carlos E. Hermosilla**



Insecto polinizador haciendo la falsa cópula  
**Carlos E. Hermosilla**

Es decir, estas orquídeas "que carecen de néctar" atraen a los machos de algunas especies de abeja simulando ser sus hembras, y esos machos acuden realmente a copular con esas flores. Insatisfechos, vuelan luego a nuevas flores trasladando así el polen. Cada especie de *Ophrys* atrae solamente a una o dos especies concretas de abeja e, incluso, se ha utilizado ese conocimiento por parte de los botánicos para separar especies de *Ophrys* indistinguibles a simple vista.

Un caso semejante a este no tiene igual en todo el mundo. Sólo es posible encontrar este género de orquídeas en la cuenca del Mediterráneo; únicamente algunas especies australianas siguen una estrategia de polinización semejante, aunque su aspecto no imita tan perfectamente el cuerpo de un insecto hembra como las nuestras.

Normalmente es muy difícil observar estas polinizaciones. Un botánico o incluso un especialista en orquídeas que dedique muchas horas en sus salidas al campo puede no observar ni una en años: la pequeñez de los insectos y la rapidez con la que actúan explican la dificultad en su observación y la dificultad mayor en su captura. Sin embargo, en ocasiones, se da con un lugar donde estas observaciones se pueden realizar a placer, con decenas de "avistamientos". Éste es para mí el caso de la "orquídea espejo", *Ophrys ciliata* (u *Ophrys speculum*), la cual se puede encontrar con cierta facilidad en La Rioja en las zonas más cálidas y mediterráneas. En esta especie la imitación por parte de la flor del cuerpo de una abeja hembra es sencillamente asombrosa. Pero no hace falta tal perfección imitadora.

Tal como he podido comprobar basta con poner un espejito rodeado de una lana del color de la abeja y ocultar bajo ella la bolsita que contiene los polinios (bolsita que alberga el polen) de la flor para que el engaño olfativo cause su efecto y los insectos intenten acoplarse con el espejito.

Este tipo de relación planta-insecto se basa en un mecanismo novedoso no explotado por ninguna otra planta; de ahí el éxito de estas *Ophrys*, que pasan de explotar la necesidad de satisfacer un instinto primario como es la alimentación a utilizar en su favor la existencia de ese otro que es el sexo.

El pequeño tamaño de las flores y un aparente diseño simple y bastante similar entre especies en el que no es fácil apreciar elementos de distinción (que los insectos sí aprecian) hacen de este género un rompecabezas para los estudiosos y es el motivo por el cual en tiempos recientes conocemos una total puesta al día de conocimientos con el hallazgo de especies nuevas, que eran desconocidas para la ciencia.



*Serapias cordigera*  
Carlos E. Hermosilla

### Casos singulares en La Rioja

Un caso, que nos toca de cerca, es precisamente la especie *Ophrys riojana*. El hallazgo en La Rioja (Ezcaray) y otras regiones (Álava y Burgos) de otras especies raras, como la orquídea del Aveyron (*Ophrys aveyronensis*), que se creía un rarísimo endemismo francés restringido allí a un círculo de 30 km de diámetro, nos habla de un pasado de clima cambiante, donde glaciaciones e interglaciaciones han provocado el desplazamiento de la vegetación al ritmo del avance o retroceso de los hielos, con múltiples casos de aislamiento que han venido a facilitar los fenómenos de



*Cephalanthera rubra*  
Carlos E. Hermosilla



*Ophrys riojana*

de especiación. Si nos alejamos un poco de los espacios abiertos hacia los bosques riojanos podemos encontrar otras especies en la que la polinización se lleva a cabo también por insectos, pero el mecanismo es diferente. Unas ofrecen néctar; otras parecen ofrecerlo sin tenerlo realmente; y unas terceras se polinizan a sí mismas.

Estas especies que buscan la sombra pueden ser destacables por diversos aspectos de su biología. Un caso curioso es el de *Epipogium aphyllum*, una planta que carece de clorofila y crece parásita de diversos hongos cuyo micelio atrapa en sus raíces. Esta planta es pequeña y de floración caprichosa, necesita unas condiciones de humedad muy altas y sólo crece en un hayedo de La Rioja (que es uno de los escasos enclaves ibéricos de esta planta). Fue encontrada por primera vez aquí por un estudioso que recogía musgos (J. M. Abaigar) y aun conociendo el lugar de crecimiento es difícil de ver, por su tamaño y porque aparece sólo en los años más propicios; esta población, escasísima, consta de apenas una docena de ejemplares.



*Epipactis rodhanensis* - Híbrido entre *Orchis italica* y *Orantherophora*  
Carlos E. Hermosilla

Otra planta parásita, sin clorofila, pero más habitual de nuestros bosques más umbrosos (hayedos y melojares) es la orquídea nido de ave (*Neottia nidus-avis*). Sus abundantes raíces se dejan invadir por el micelio de ciertos hongos y a continuación lo digieren. Presentes en los bosques y en sus alrededores podemos hallar las *Epipactis*. Sus flores de estructura abierta son como una miniatura de algunas tropicales. El contenido de azúcar de su néctar es muy alto (incluso mayor que el del mosto de uva) y atrae a avispa y otros insectos. Algunos autores del norte de Europa sostienen que este néctar puede fermentar y que las avispa acuden a veces a emborracharse.

Una planta de gran belleza es *Limodorum abortivum*, de porte elegante, hojas reducidas a unas escamas aplicadas al tallo, toda ella de color morado de flores relativamente grandes. Crece sobre todo en encinares, donde antes compartía espacio con *Limodorum trautmanianum*, que desaparecido de La Rioja por la acción del hombre no se ha vuelto a encontrar. *Coeloglossum*, *Dactylorhiza*, *Spiranthes*... las orquídeas de La Rioja se encuentran catalogadas y conocemos de manera bastante exacta el número de especies presentes y cuáles son. Este número se eleva casi a 60 especies; algunas, como hemos comentado, tienen gran interés y es por eso que cada año recibimos la visita de varios botánicos (orquidólogos) de los más diversos países de Europa que se acercan a conocer aquellas especies que aunque puedan parecer comunes o abundantes aquí, no resulta posible encontrar en sus países. Lugares como Las Conchas de Haro o Ezcaray van pasando así a la literatura orquidofílica por su riqueza e interés; una labor que va siendo completada gracias al empeño de varios botánicos (algunos de ellos riojanos, como Javier Benito Ayuso, que ha confeccionado el mencionado catálogo, o el que escribe estas líneas).



*Limodorum abortivum*  
Carlos E. Hermosilla

## EL AUTOR

Calos Enrique Hermosilla trabaja desde hace 18 años como monitor en el taller Municipal de fotografía de Miranda de Ebro. Especializado en fotografía de naturaleza y macrofotografía colabora como fotógrafo en diversas publicaciones divulgativas como *Cuerpo y Mente*, *Integral*, *Setas y Plantas*, *Enza* o *Musar*. Es el autor de numerosos artículos sobre orquídeas silvestres españolas y ha intervenido como editor e ilustrador de la familia *Orchidaceae* en la obra "*Claves Ilustradas de la Flora del País Vasco*", además de describir numerosos híbridos nuevos para la ciencia y varias especies, una de ellas la *Ophrys riojana*. Es autor de un libro sobre plantas medicinales y dos libros sobre micología, disciplina en la que también ha descrito varias especies nuevas.