



Sorralia sp. encontrada en el volcán Concepción
(Cupo Investigativo INIES)

Resumen

En la Isla de Ometepe se identificaron 18 taxones de orquídeas (*Orchydiaceae*) sobre tres sustratos y biotopos diferentes: terrestres, litófitas y epífitas. La mayor riqueza parece concentrarse en el volcán Concepción, probablemente debido a su menor cobertura vegetal y la continua expulsión de cenizas volcánicas, gases tóxicos, y ráfagas de viento extremo. El presente trabajo es un catálogo preliminar de la flora de orquídeas de la Isla de Ometepe, que deberá enriquecerse en el futuro según se acometan nuevas campañas de prospección florística. En particular, resulta interesante señalar que los diferentes ecosistemas albergados en los dos volcanes de la isla habrán de implicar necesariamente espectros florísticos distintos, lo que reviste de mayor interés al estudio de las orquídeas de Ometepe. El volcán Maderas, con mayor cobertura forestal, tiene una flora en orquídeas diferente del Concepción. A parte de éstas, el presente trabajo documenta otras especies vegetales interesantes por su restringida distribución en Nicaragua, en general, y en Ometepe en particular; caso de *Gunera* sp, *Pernettya* sp y *Utricularia endresii*, esta última una planta carnívora. Todas fueron recogidas en el volcán Concepción, salvo la última que lo fue en ambos.

ESTUDIO PRELIMINAR DE LAS ORQUÍDEAS DE LA ISLA DE OMETEPE

josué Pérez Soto (josueperez1@yahoo.com)

José Antonio López Sáez (CSIC, Madrid, alopez@ih.csic.es)

Introducción

Los volcanes Concepción y Maderas de la Isla de Ometepe son los accidentes geográficos más sobresalientes de ésta, los que, de alguna manera, delimitan tanto las características geomorfológicas como florísticas de la isla. Su elevada altura supone además la existencia de biotopos muy diferentes desde su base a las cumbres. Lo anterior conduce a la presencia de una gran cantidad de especies vegetales epífitas en estos ambientes, así como litófitas, pertenecientes en su gran mayoría a las que vernáculamente conocemos como orquídeas y bromelias. Ambas son muy abundantes en la isla, con un número de especies relativamente elevado y con una distribución fitogeográfica realmente notable. En base a ello, es indudable que el estudio detallado de la composición florística de Ometepe en referencia a tales plantas resulta de gran interés, más si se tiene en cuenta la distribución restringida de alguna de ellas y el peligro que se cierne sobre sus hábitats (Rueda et al., 2007).

Desde un punto de vista conservacionista, el estudio detallado en Ometepe, tanto de bromelias como de orquídeas, ha de permitir el desarrollo de procesos de gestión y conservación del componente florístico, y por ende genético, de la flora de

la isla y de sus principales ecosistemas. El valor de este trabajo es ofrecer los primeros datos específicos sobre la flora de Ometepe que puedan servir para delimitar su riqueza florística concreta, la distribución de las especies más reseñables y/o en peligro de extinción; de tal manera que puedan establecerse medidas de protección contra la presión ejercida por coleccionistas o recolectores de tales especies, muchas de ellas con gran potencial ornamental utilizadas para su venta comercial o en hogares. Este trabajo señala, igualmente, la importancia que tiene la conservación de tales especies, en tanto y en cuanto su recolección abusiva puede causar un impacto ecológico muy importante.

Material y métodos

El presente estudio tiene una doble perspectiva, de un lado la identificativa de las especies de orquídeas que viven y han sido identificadas en Ometepe; de otro, la descriptiva de los ecosistemas en las que éstas viven y los principales peligros que los acechan. Para ello, se realizaron cuatro prospecciones florísticas a los dos volcanes de la isla, utilizando distintos senderos existentes con el objeto de poder visitar los principales ecosistemas. Las visitas se realizaron a lo largo de distintos periodos del año en los cuales éstas florecen, entre los meses de diciembre de 2007 y entre enero y abril de 2008.

Las prospecciones se diseñaron mediante la elaboración de transectos lineales a lo largo de los senderos y volcanes, en la mayor parte de las ocasiones limitados por la propia orografía del terreno. Todas las especies de orquídeas encontradas fueron identificadas y recolectadas para la deposición de un ejemplar en pliego testigo en herbario. En la identificación de las especies encontradas se utilizaron claves taxonómicas, fundamentalmente las derivadas de la Flora de Nicaragua (Stevens et al., 2001). En todos los casos se elaboraron fichas de campo sobre el ecosistema donde las especies fueron recogidas, se realizó un catálogo fotográfico de éstas, y se utilizó material de apoyo como

libros, publicaciones específicas (Werner, 2001; Freuler, 2006), etc., así como la consulta posterior de bibliografía relevante. En particular fue de gran utilidad la comparativa con la flora en orquídeas conocida para el volcán Mombacho, cuyas características geológicas y ecosistémicas se asemejan (Pickering, 2006).

Resultados

En la siguiente tabla se muestra el catálogo florístico preliminar de las especies de orquídeas (*Orchidiaceae*) que de momento han sido documentadas e identificadas en la Isla de Ometepe. En la tabla se relaciona el nombre vernáculo cuando es el caso, su denominación científica, su biotipo y el sustrato sobre el que se asientan, y finalmente se delimita si han sido encontradas en el volcán Maderas (M) y/o Concepción (C).

A parte de las especies de *Orchidiaceae* citadas, también se incluyen en la tabla tres taxones más cuya importancia ya fue señalada con anterioridad, y que pertenecen a las familias *Ericáceae*, *Gunneráceae* y *Utriculariaceae*. La denominación científica de las especies sigue los postulados señalados de Flora de Nicaragua (Stevens et al., 2001).



Maxillaria houffeana identificada en volcán concepción
Foto de grupo investigador INIES.

Denominación vernácula	Nombre científico	Familia	Biotipo	Sustrato	Distribución
1. Cebolla cimarrona	<i>Bletia purpurea</i>	Orchidaceae	Hierba	Terrestre	C
2. Huele de noche	<i>Brassavola nodosa</i>	Orchidaceae	Hierba	Epífita	C, M
3. Orquídea	<i>Catasetum maculatum</i>	Orchidaceae	Hierba	Epífita	M
4. Orquídea	<i>Epidendrum lacustre</i>	Orchidaceae	Hierba	Epífita	M
5. Orquídea	<i>Epidendrum nocturnum</i>	Orchidaceae	Hierba	Epífita	C
6. Orquídea	<i>Epidendrum radicans</i>	Orchidaceae	Hierba	Terrestre	C
7. Orquídea	<i>Govenia</i> sp	Orchidaceae	Hierba	Terrestre	C, M
8. Orquídea	<i>Isochilus mayor</i>	Orchidaceae	Hierba	Epífita	M,C
9. Orquídea	<i>Maxilaria houteneana</i>	Orchidaceae	Hierba	Litófita	C
10. Orquídea	<i>Myrmecophylla tibicinis</i>	Orchidaceae	Hierba	Epífita	C, M
11. Cebollín	<i>Ocidium cebolleta</i>	Orchidaceae	Hierba	Epífita	C
12. Orquídea	<i>Oertesdella pansamala</i>	Orchidaceae	Hierba	Epífita	C, M
13. Orquídea	<i>Pleurothallis</i> sp	Orchidaceae	Hierba	Epífita	C
14. Orquídea	<i>Scaphyglottis prolifera</i>	Orchidaceae	Hierba	Epífita	C, M
15. Candelaria	<i>Sobralia macrantha</i>	Orchidaceae	Hierba	Litófita	C
16. Candelaria	<i>Sobralia</i> sp -1	Orchidaceae	Hierba	Litófita	C
17. Candelaria	<i>Sobralia</i> sp -2	Orchidaceae	Hierba	Litófita	C
1. Orquídea	<i>Stelis</i> sp.	Orchidaceae	Hierba	Epífita	M
2. Orquídea	<i>Trigonidium egertonianum</i>	Orchidaceae	Hierba	Litófita	C
ATENCIÓN					
1. Sombrilla de pobre	<i>Gunnera</i> sp	Gunneraceae	Hierba	Litófita	C
2. ...	<i>Pernettya</i> sp	Ericaceae	Arbusto	Terrestre	C
3. ...	<i>Utricularia endresii</i>	Utriculariaceae	Hierba	Epífita	C, M

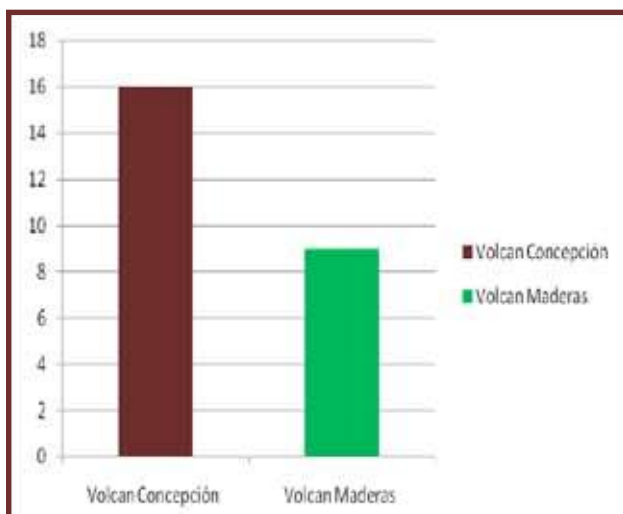


Fig. 1
Muestra la presencia de especies en ambos ecosistemas, acusando que hay mayor presencia de especies de orquídeas en el Volcán Concepción, esta se limita a los primeros muestreos en ambos volcanes.



Discusión y conclusiones

A pesar del carácter preliminar de este trabajo, y del catálogo florístico documentado, no deja de tener un gran interés como investigación de base en el conocimiento de la flora y riqueza genética de la Isla de Ometepe; más cuando en ésta los estudios florísticos apenas han sido llevados a cabo y las publicaciones científicas al respecto son escasas y más centradas en trabajos de detalle geológico o geomorfológico, e incluso arqueológico.

En total fueron documentados e identificados 17 taxones de la familia *Orchydeaceae*, 13 a nivel específico y otros tres a nivel genérico únicamente, pero cuya identificación específica se perseguirá en el futuro mediante trabajo de laboratorio y nuevas prospecciones florísticas a la isla.

Seis de estos taxones se documentaron en el volcán Maderas y 15 en el Concepción. En principio, parece advertirse una mayor riqueza específica de orquídeas en el volcán Concepción, que permitiría suponer que la menor cobertura forestal de éste, de alguna manera, facilitaría una mayor proliferación de epífitas, como corresponde a muchas de las especies de *Orchidiaceae* documentadas. A su vez, la exposición directa del sustrato rocoso del Concepción también albergaría inicialmente una mayor probabilidad de litófitas.

En cualquier caso, como se dijo en la introducción, volvemos a insistir en el carácter preliminar de este trabajo y del catálogo florístico documentado, el cual, sin duda, se enriquecerá notablemente en el futuro inmediato toda vez que se acometan nuevos estudios florísticos, bioprospecciones y se muestren otros ámbitos y ecosistemas de la Isla de Ometepe que de momento nos resultan inéditos. Hay que señalar, a tal respecto, que la poca accesibilidad del volcán Maderas limita severamente estudios de este tipo, por lo que los supuestos antes hipotetizados no podrán ser validados hasta que éste se estudie con más detalle. En particular, en el volcán Maderas hemos advertido que la mayor parte de las orquídeas en él presentes aparecen a cotas más altas y sobre sustratos poco accesibles, lo que dificulta su estudio y recolección. En el Concepción, en cambio, predominan epífitas sobre arbustos de pequeña talla lo cual facilita su estudio e identificación. De hecho, la mayor radiación solar que incide sobre el Concepción y un carácter ligeramente más húmedo, parecen ser factores que facilitan una mayor riqueza en él de especies tales como *Epidendrum radicans* u otras del género *Sobralia* que son francamente abundantes en sus ecosistemas.

Bibliografía

- Freuler, M.J. 2006. 100 Orquídeas Argentinas. Editorial Albatros, Buenos Aires.
- Pickering, H. 2006. Wild flowers of Mombacho (Nicaragua). Botanical Research Institute of Texas, Fort Worth, Texas.
- Rueda, R., Obregón F., Fajardo, C., Van, E. 2007. Plantas forestales medicinales y ornamentales del cerro Musún. Impresiones Alexander, Managua.
- Stevens W.D., Ulloa C., Pool A., Montiel O.M. 2001. Flora de Nicaragua. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis Missouri.
- Werner, P. 2001. An introduction to Nicaraguan orchids. <http://www.selvanegra.com/Download/Orchids.doc>.



CATÁLOGO DE ESPECIES PRESENTES EN AMBOS VOLCANES



Sobralia spp., identificada en volcán Concepción
Foto de grupo investigativo INIES.



Epidendrum spp. identificada en volcán Concepción
Foto de grupo investigativo INIES.



Octidium cebolleta identificada en volcán Concepción
Foto de grupo investigativo INIES.



Myrmecophylla tibicinis identificada en volcán Concepción
Foto de grupo investigativo INIES.



Epidendrum radicans identificada en volcán Concepción
Foto de grupo investigativo INIES.



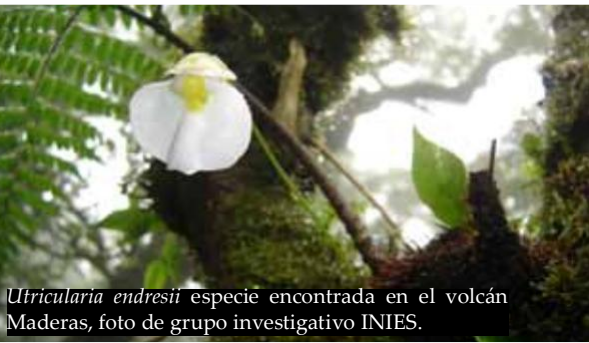
Trigonidium egertonianum identificada en el volcán Concepción
Foto de grupo investigativo INIES.



Catasetum maculatum Identificada en volcán Concepción
Foto de grupo investigativo INIES.



Gunera spp catalogada en el volcán Concepción
Foto de grupo investigativo INIES.



Utricularia endresii especie encontrada en el volcán Maderas, foto de grupo investigativo INIES.

Bletia purpurea identificada en volcán Concepción
Foto de grupo investigativo INIES.



Pernettya spp especie encontrada en el volcán Concepción
Foto de grupo de investigación INIES.



Autor en la cúspide del volcán Concepción
en la Isla de Ometepe.

