

# ORQUÍDIES

muntanyes i fotògrafs

Miquel Àngel Gual i Luis Alberto Domínguez



Monografies de la Societat d'Història Natural de les Balears, 35



# ORQUÍDIES

muntanyes i fotògrafs

Palma, 2022



G CONSELLERIA  
O MEDI AMBIENT  
I TERRITORI  
B



SOCIETAT D'HISTÒRIA NATURAL  
DE LES BALEARS

## PRÒLEG DEL CONSELLER

### **Una aportació necessària al coneixement del nostre patrimoni natural.**

En temps d'emergència climàtica, esdevé més urgent que mai fomentar el coneixement de les nostres espècies naturals per conscienciar sobre els riscos que comportaria perdre aquest patrimoni. L'increment de la sensibilitat mediambiental ha augmentat l'interès en les espècies autòctones animals. Amb tot, encara queda feina per fer en relació a les espècies vegetals, tan vitals i vistoses com delicades i exposades a l'increment global de les temperatures. Més enllà d'una edició acurada i la qualitat excelsa en la selecció fotogràfica, aquesta monografia, pionera a nivell estatal, omple un buit bibliogràfic a nivell científic i obre la porta a incrementar l'interès social en la preservació de la nostra biodiversitat. Valguin aquestes línies com a felicitació més sincera a la tasca de la Societat d'Història Natural de les Balears i a la dedicació dels implicats en la confecció d'aquest títol.

**Miquel Mir Gual**

**Conseller de Medi Ambient i Territori. Govern Illes Balears.**

## PRÓLOGO DEL CONSELLER

### **Una aportación necesaria al conocimiento de nuestro patrimonio natural.**

En tiempos de emergencia climática, resulta más urgente que nunca fomentar el conocimiento de nuestras especies naturales para concienciar sobre los riesgos que comportaría perder este patrimonio. El incremento de la sensibilidad medioambiental ha aumentado el interés en las especies autóctonas animales. Sin embargo, todavía queda trabajo por hacer en relación con las especies vegetales, tan vitales y vistosas como delicadas y expuestas al incremento global de las temperaturas. Más allá de una cuidada edición y la calidad excelsa en la selección fotogràfica, esta monografía, pionera a nivel estatal, llena un vacío bibliográfico a nivel científico y abre la puerta a incrementar el interés social en la preservación de nuestra biodiversidad. Valgan estas líneas como felicitación más sincera a la labor de la Sociedad de Historia Natural de las Balears y a la dedicación de los implicados en la confección de este título.

**Miquel Mir Gual**

***Conseller de Medi Ambient i Territori. Govern Illes Balears.***

## PROLOGUE BY THE CONSELLER

### **A necessary contribution to the knowledge of our natural heritage.**

We're living a climate emergency these days so it is more urgent than ever to promote the knowledge of our natural species to raise awareness about the risk that would result from losing this heritage. A major environmental sensitivity has increased, in the last years, interest in native animal species. However, there is still work to be done in relation to plant species, both vital and showy as well as delicate and exposed to the global increase in temperatures. Beyond careful editing and excellent quality in photographic selection, this monograph fills a scientific gap and opens the door to increasing social interest in preserving our biodiversity. I couldn't finish these lines without expressing my most sincere congratulations to the work of the Natural History Society of the Balearic Islands and to the dedication of those involved in the preparation of this title.

**Miquel Mir Gual**

***Conseller de Medi Ambient i Territori. Govern Illes Balears.***



Miquel Àngel Gual i Luis Alberto Domínguez  
**Coordinadors. Coordinadores. Coordinators**



# ORQUÍDIES

**muntanyes i fotògrafs**

# ORQUÍDIES

**muntanyes i fotògrafs**

Monografies de la Societat d'Història Natural de les Balears, 35.



G CONSELLERIA  
O MEDI AMBIENT  
I TERRITORI  
B  
/



SOCIETAT D'HISTÒRIA NATURAL  
DE LES BALEARS

**Edita. Edita. Edit.**

Conselleria Medi Ambient i Territori. Govern Illes Balears  
Societat d'Història Natural de les Balears.

**ISBN 978-84-09-39423-4**

**DL PM 00247-2022**

**Coordinadors. Coordinadores. Coordinators.**

Miquel Àngel Gual i Luis Alberto Domínguez.  
Societat d'Història Natural de les Balears.

**Direcció artística. Dirección artística. Artistic direction.**

Miquel Àngel Gual.  
Societat d'Història Natural de les Balears.

**Textos. Textos. Texts.**

Dr. Joan Rita. Biòleg. Laboratori de Botànica.  
Departament de Biologia. Universitat de les  
Illes Balears. SHNB.

Dr. Llorenç Sáez. Biòleg.  
Universitat Autònoma de Barcelona. SHNB.

Vicenç Pla. Naturalista.  
Jardí Botànic de Sóller. SHNB.

Joan Mayol. Biòleg.  
Societat d'Història Natural de les Balears.

Dra. Eva Moragues. Biòloga.  
Societat d'Història Natural de les Balears.

**Traduccions. Traducciones. Translations.**

Daniel Horrach. Geògraf.  
Amb el recolzament del centre Gaspar  
Hauser per a persones amb autisme.

**Il·lustracions. Ilustraciones. Illustrations.**

Catalina Artigues. Naturalista.  
Societat d'Història Natural de les Balears.

**Fotografies. Fotografías. Pictures.**

Miquel Àngel Gual i Luis Alberto Domínguez.  
Societat d'Història Natural de les Balears.

© De l'edició: Conselleria Medi ambient i Territori i  
Societat d'Història Natural de les Balears.  
© Dels textos: Els autors.  
© De les traduccions: l'autor.  
© De les il·lustracions: l'autora.  
© De les fotografies: els fotògrafs.

**Fotografies de la portada i contraportada.  
Fotografías de la portada y contraportada.  
Front and back cover photography.**

Miquel Àngel Gual.

**Citació recomanada tant per l'edició com per a comunicacions.  
Citación recomendada tanto para la edición como para comunicaciones.  
Recommended citation for both editing and communications.**

Gual, M. A. i Domínguez, L. A. (coordinadors) 2022. Orquíidies, muntanyes i fotògrafs.  
Monografies de la Societat d'Història Natural de les Balears, 35. 132 pàg. ISBN: 978-84-09-39423-4.











ORQUÍDIES, ÍNDEX I PRESENTACIÓ  
ORQUÍDEAS, ÍNDICE Y PRESENTACIÓN  
ORCHIDS, INDEX AND PRESENTATION



## ÍNDIX, ÍNDICE, INDEX

Pròleg del Conseller. Prólogo del Conseller. Prologue by the Conseller. ....	7
------------------------------------------------------------------------------------	---

Orquídiés, índex i presentació. Orquídeas, índice y presentación. Orchids, index and presentation. ....	15
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Índex, Índice, Index. ....	16
Presentació, Presentación, Presentation. ....	19

Pròleg i introducció. Prólogo e introducción. Prologue and introduction. ....	23
-------------------------------------------------------------------------------------	----

Pròleg: Orquídiés, amor o sexe? .....	25
Prólogo: Orquídeas, amor o sexo? .....	26
Prologue: Orchids, love or sex? .....	29

Introducció: El món de les orquídiés. ....	31
Introducción: El mundo de las orquídeas. ....	32
Introduction: The world of orchids. ....	35

Serra de Tramuntana. ....	39
---------------------------	----

Orquídiés de les Illes Balears. Orquídeas de las Islas Baleares. Orchids from Balearic Islands. ....	55
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<i>Aceras antropophorum</i> (L.) W.T. Aiton. Home penjat .....	56
----------------------------------------------------------------	----

<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich. Caputxina .....	57
----------------------------------------------------------	----

<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter. Mosques grosses .....	58
-------------------------------------------------------------------	----

<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce.. Curreià .....	59
---------------------------------------------------------------	----

<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch. Curreià blanc .....	60
-------------------------------------------------------------------	----

<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L.C.M. Richard. Curreià rosa .....	61
--------------------------------------------------------------------	----

<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw. Abellera d'alzinar .....	62
-------------------------------------------------------------------	----

<i>Gennaria diphylla</i> (Link) Parl. Mosques verdes .....	63
------------------------------------------------------------	----

<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. Olorosa caputxina .....	64
----------------------------------------------------------------	----

<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw. Clavell .....	65
---------------------------------------------------	----

<i>Limodorum trabutianum</i> Batt. Clavell bord .....	66
-------------------------------------------------------	----

<i>Neotinea maculata</i> (Desf.) Stearn. Caputxina tacada .....	67
-----------------------------------------------------------------	----

<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich. Magraneta borda .....	68
------------------------------------------------------------	----

<i>Ophrys apifera</i> Huds. Mosques d'ase .....	69
-------------------------------------------------	----

<i>Ophrys balearica</i> P. Delforge. Borinot .....	70
----------------------------------------------------	----

<i>Ophrys bombyliflora</i> Link. Mosques petites .....	71
--------------------------------------------------------	----

Grup <i>Ophrys fusca</i> s.l. Mosques negres .....	72
----------------------------------------------------	----

<i>Ophrys incubacea</i> Bianca. Aranyera .....	73
------------------------------------------------	----

<i>Ophrys lutea</i> Cav. Mosques grogues .....	74
------------------------------------------------	----

<i>Ophrys speculum</i> Link. Sabatetes, mosques blaves .....	75
--------------------------------------------------------------	----

<i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd. Mosques vermelles .....	76
--------------------------------------------------------------	----

<i>Orchis cazorlensis</i> Lacaita. Abellera .....	77
---------------------------------------------------	----

<i>Orchis collina</i> Banks & Sol. Abellera papallona petita .....	78
--------------------------------------------------------------------	----

<i>Orchis conica</i> Willd. Abelletes .....	79
---------------------------------------------	----

<i>Orchis fragans</i> (Pollini) K. Richt. Abellera olorosa .....	80
------------------------------------------------------------------	----

<i>Orchis italica</i> Poir. Abellera vera .....	81
-------------------------------------------------	----

<i>Orchis longicornu</i> Poir. Abellera banyuda .....	82
-------------------------------------------------------	----

<i>Orchis mascula</i> L. Abellera de muntanya .....	83
-----------------------------------------------------	----

<i>Orchis palustris subsp. robusta</i> Jacq. Orquídia de prat .....	84
---------------------------------------------------------------------	----

<i>Serapias lingua</i> L. Galls .....	85
---------------------------------------	----

<i>Serapias parviflora</i> Parl. Gallets .....	86
------------------------------------------------	----

<i>Serapias strictiflora</i> Welw. ex Veiga. Galls .....	87
----------------------------------------------------------	----

<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall. Orquídia de tardor .....	88
-------------------------------------------------------------------	----

Només a Menorca. Sólo en Menorca. Only in Minorca. ....	89
---------------------------------------------------------------	----

<i>Serapias cordigera</i> L. Galls grossos .....	90
--------------------------------------------------	----

<i>Serapias nurrica</i> Corrias. Galls sards .....	91
----------------------------------------------------	----

<i>Serapias olbia</i> Corrias. ....	92
-------------------------------------	----

Epíleg: Valuós patrimoni a conservar. ....	94
--------------------------------------------	----

Epílogo: Valioso patrimonio a conservar. ....	94
-----------------------------------------------	----

Epilogue: Valuable heritage to be preserved. ....	95
---------------------------------------------------	----

Fenologia i corologia. Fenología y corología. Phenology and chorology. ....	97
-----------------------------------------------------------------------------------	----

Híbrids. Híbridos. Hybrids. ....	105
----------------------------------------	-----

Hibridació entre orquídiés .....	107
Hibridación entre orquídeas .....	113
Orchid hybridization .....	118

Crèdits, Créditos, Credits. ....	124
----------------------------------	-----

Agraïments, Agradecimientos, Acknowledgment. ....	125
---------------------------------------------------	-----





Miquel Àngel Gual fotografant *Orchis mascula* al puig de Massanella.  
Miquel Àngel Gual fotografiando *Orchis mascula* en el Puig de Massanella.  
Miquel Àngel Gual photographing *Orchis mascula* on the Puig de Massanella.

## PRESENTACIÓ

Aquest projecte intenta resumir el recorregut de diversos anys de recerca, des que començarem a fotografiar orquídies amb càmeres rèflex digitals l'any 2008. Amb la difusió del nostre treball de recerca i relació fotogràfica, pretenem donar a conèixer totes aquelles orquídies que estan documentades a les Illes Balears.

Existeixen més cites d'orquídies no documentades aquí, que manquen del reconeixement necessari, ja sigui per la falta de rigor en les dades aportades o per falta de proves físiques, o d'altres com *Serapias vomeracea*, que va ser detectada als anys 2010 i 2011, però que des de llavors no s'ha tornat a observar. (Vicens P. i Herrero C., “*Guia de les orquídies del P. N. de S'Albufera de Mallorca i la R. N. de S'Albufereta*”, 2016).

Fins avui no hem trobat en tot l'àmbit nacional cap altra exposició que hagi estat capaç de reunir totes les orquídies d'una mateixa zona en un mateix projecte.

El fet de comptar a més amb els textos descriptius del Dr. Joan Rita (Universitat de les Illes Balears), la introducció del Dr. Llorenç Sáez (Universitat Autònoma de Barcelona), les il·lustracions de Catalina Artigues (naturalista de la Societat d'Història Natural de les Balears), les traduccions de Daniel Horrach (graduat en Geografia per la Universitat de les Illes Balears i alumne del Centre d'Educació Especial Gaspar Hauser per a persones amb autisme), el pròleg de Joan Mayol (Biòleg i Cap del Servei de Protecció d'Espècies del Govern de les Illes Balears) i l'epíleg de la Dra. Eva Moragues (Biòloga i Tècnica del Departament de Protecció d'Espècies del Govern de les Illes Balears) donen a aquesta exposició una qualitat i un rigor difícil de superar.

**Coordinadors i fotògrafs del projecte:  
Miquel Àngel Gual i Luis Alberto Domínguez.**

## PRESENTACIÓN

Este proyecto intenta resumir el recorrido de varios años de investigación, desde que empezamos a fotografiar orquídeas con cámaras réflex digitales en el año 2008. Con la difusión de nuestro trabajo de investigación y relación fotográfica, pretendemos dar a conocer todas aquellas orquídeas que están documentadas en las Islas Baleares.

Existen más citas de orquídeas no documentadas aquí, que carecen del reconocimiento necesario, ya sea por falta de rigor en los datos aportados o por falta de pruebas físicas, o otras como *Serapias vomeracea*, que fue detectada en los años 2010 y 2011, aunque desde entonces no se ha vuelto a observar (Vicens P. i Herrero C., “*Guia de les orquídies del P. N. de S'Albufera de Mallorca i la R. N. de S'Albufereta*”, 2016).

Hasta la fecha no hemos encontrado en todo el ámbito nacional ninguna otra exposición que haya sido capaz de reunir todas las orquídeas de una misma zona en un mismo proyecto.

El hecho de contar además con los textos descriptivos del Dr. Joan Rita (Universidad de las Islas Baleares), la introducción del Dr. Llorenç Sáez (Universidad Autónoma de Barcelona), las ilustraciones de Catalina Artigues (naturalista de la Sociedad de Historia Natural de las Islas Baleares), las traducciones de Daniel Horrach (graduado en Geografía por la Universidad de las Islas Baleares y alumno del Centro de Educación Especial Gaspar Hauser para personas con autismo), el prólogo de Juan Mayol (biólogo y Jefe del Servicio de Protección de Especies del Gobierno Balear) y el epílogo de la Dra. Eva Moragues (bióloga y Técnica del Departamento de Protección de Especies del Gobierno Balear) dan a esta exposición una calidad y un rigor difíciles de superar.

**Coordinadores y fotógrafos del proyecto:  
Miquel Àngel Gual y Luis Alberto Domínguez.**



## PRESENTATION

This project summarises the work of several years of research, since we began to photograph orchids with digital SLR cameras in 2008. With the diffusion of our research work and related photography, we aim to make all the orchids which are documented in the Balearic Islands known.

There are more records of orchids not documented here which are less well known, either because of inaccurate data or lack of evidence, or others such as *Serapias vomeracea*, which was detected in 2010 and 2011, has not been observed since then. (Vicens P. & Herrero C., “*Guia de les orquídies del P. N. de S’Albufera de Mallorca i la R. N. de S’Albufereta*”, 2016).

Until today, we have not found any other exhibition in Spain that has been able to include all the orchids of an area in the same project.

With the help of the descriptive texts by Dr. Joan Rita (University of the Balearic Islands), the introduction by Dr. Llorenç Sáez (Autonomous University of Barcelona), the illustrations by Catalina Artigues (naturalist of the Natural History Society of the Balearic Islands), the translations by Daniel Horrach (Geography graduate from the University of the Balearic Islands and pupil in the Gaspar Hauser Special Education Centre for people with autism spectrum disorders), the prologue by Juan Mayol (biologist and Chief of the Species Protection Service of the Balearic Government) and the conclusions by Dr. Eva Moragues (biologist and technician of the Species Protection Service of the Balearic Government) this exhibition has a quality and rigor difficult to overcome.

**Project coordinators and photographers:  
Miquel Àngel Gual i Luis Alberto Domínguez.**



Luis Alberto Domínguez fotografiant *Orchis collina*.  
Luis Alberto Domínguez fotografiando *Orchis collina*.  
Luis Alberto Domínguez photographing *Orchis collina*.





PRÒLEG I INTRODUCCIÓ  
PRÓLOGO E INTRODUCCIÓN  
PROLOGUE AND INTRODUCTION



DETALLS DE LA PLANTA I FLORS  
DETALLES DE LA PLANTA Y FLORES  
FLOWERS AND PLANT DETAILS

*Inflorescència*  
*Inflorescencia* .....  
*Inflorescence*



ORQUÍDIES, AMOR O SEXE?

Un gran invent, el sexe: combinar dotacions genètiques és el més poderós mecanisme de variació dins les espècies, base per a l'evolució: la selecció s'exerceix sobre la diferència, i la diferència ha de ser generada entre les generacions. El sexe ha esdevingut una pulsó poderosíssima per als individus (quasi tan primària com la fam, entre els animals). Per això, les espècies han adquirit mecanismes atractius i demostratius de la seva fertilitat. Entre els vegetals, cap com les orquídiess: formes fantàstiques, colors estridents, cicles increïbles amb una dosi de "bestialisme", ja que la fecundació es produeix gràcies a altres espècies (insectes), prou distintes evolutivament. Les flors d'orquídiess són fonamentalment una impúdica exhibició sexual, que per a la reproducció del vegetal atreu, amb la promesa de còpula, a l'abella o la vespa que carregarà involuntàriament els paquets de pol·len fins a una altra flor propícia. I que *orchis* sigui la denominació grega dels testicles, encara afegeix força a l'argument.

Entre els humans (i probablement també entre altres vertebrats), el sexe sovint combina amb l'amor, la qual cosa és el millor vincle entre els individus. Un fet que també passa entre humans i orquídiess: la seva bellesa espectacular ens ha seduït i el procés es completa amb l'enamorament, no sols d'aquestes plantes, sinó de tota la natura. Aquesta mostra n'és un estímul: després de contemplar-la, no sols coneixerem millor les orquídiess de les Balears, sinó que la nostra actitud cap a la natura ha d'incloure passió i tendresa, fins a l'adoració. S'ho mereix i ho necessita.

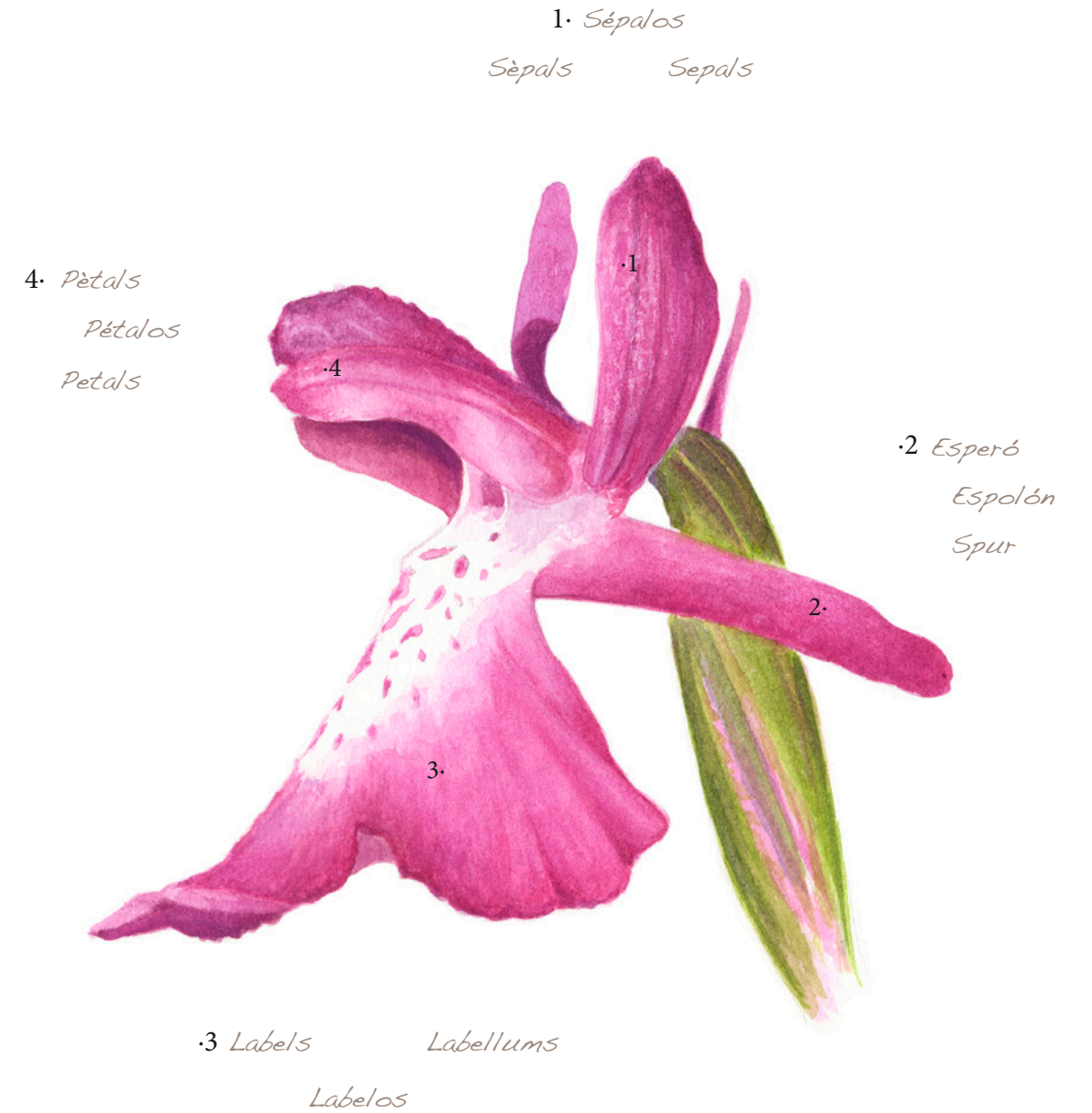
**Pròleg: Joan Mayol.**

## ORQUÍDEAS, AMOR O SEXO?

Un gran invento, el sexo: combinar dotaciones genéticas es el más poderoso mecanismo de variación de las especies, base para la evolución: la selección se ejerce sobre la diferencia, y la diferencia debe ser generada entre las generaciones. El sexo se ha convertido en un impulso poderosísimo para los individuos (casi tan primario como el hambre, entre los animales). Por ello, las especies han adquirido mecanismos atractivos y demostrativos de su fertilidad. Entre los vegetales, ninguno como las orquídeas: formas fantásticas, colores estridentes, ciclos increíbles con una dosis de “bestialismo”, ya que la fecundación se produce gracias a otras especies (insectos), bastante distintas evolutivamente. Las flores de orquídeas son fundamentalmente una impúdica exhibición sexual, que para la reproducción del vegetal atrae, con la promesa de cópula, a la abeja o la avispa que cargará involuntariamente los paquetes de polen hasta otra flor propicia. Y que *orchis* sea la denominación griega de los testículos, aún añade fuerza al argumento.

Entre los humanos (y probablemente también entre otros vertebrados), el sexo a menudo se combina con el amor, lo cual es el mejor vínculo entre los individuos. Un hecho que también pasa entre humanos y orquídeas: su belleza espectacular nos ha seducido y el proceso se completa con el enamoramiento, no sólo de estas plantas, sino de toda la naturaleza. Esta muestra es un estímulo: después de contemplarla, no sólo conoceremos mejor las orquídeas de las Baleares, sino que nuestra actitud hacia la naturaleza debe incluir pasión y ternura, hasta la adoración. Se lo merece y lo necesita.

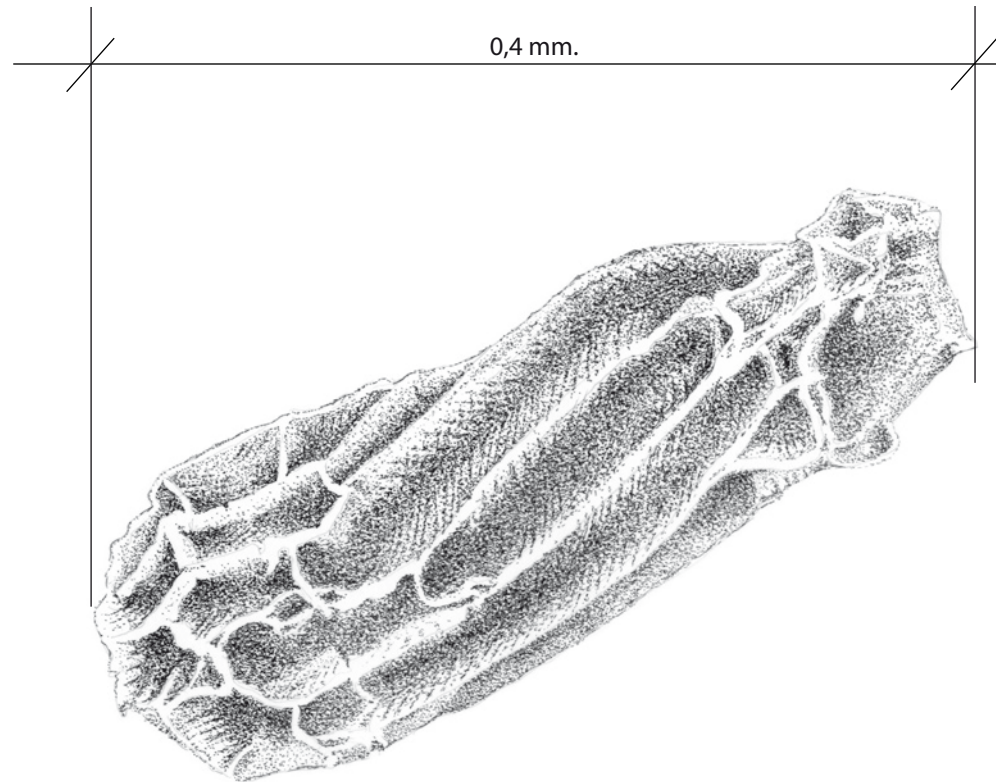
**Prólogo: Joan Mayol.**



*Ampliació 0,4 mil·límetres*

*Ampliación 0,4 milímetros*

*Enlarge 0,4 milimeters*



*Llavor de Serapias lingua*

*Semilla de Serapias lingua*

*Serapias lingua seed*

## ORCHIDS, LOVE OR SEX?

Sex, a great invention: combining genetic endowments is the most powerful mechanism of variation within the species, a base for evolution: natural selection is exercised on the difference, and the difference has become a very powerful impulse for individuals (almost as primary as hunger, among the animals). That is why the species have acquired mechanisms that are attractive and demonstrate their fertility. Among plants, nothing like orchids: fantastic shapes, flashy colours, incredible cycles with a dose of 'bestiality', since fecundation is generated thanks to other species (insects), evolutionarily quite different. Orchid flowers are essentially an shameless sexual exhibition, which for the plant reproduction attract, with the promise of a copulation, to the bee or wasp that will carry involuntarily the pollen packs to other propitious flower. And the fact that orchis is the Greek name for testicles adds even more strength to the argument.

Among humans (and probably also in other vertebrates), sex is often combined with love, which is the best connection between individuals. A fact that also happens between humans and orchids: its spectacular beauty has seduced us and the process is completed with the falling in love, of not only these plants, but of all nature. This sample is a stimulus: after watching it, we will not only know better the orchids of the Balearic Islands, but our attitude towards nature must include passion and tenderness, up to the worship. Nature deserves and needs it.

**Prologue: Joan Mayol.**



*Simbiosi entre fong i planta*  
*Micorizes*

*Simbiosis entre hongo y planta*  
*Micorrizas*

*Symbiosis between fungus and plant*  
*Mycorrhizae*



## EL MÓN DE LES ORQUÍDIES

L'interès i la fascinació que exerceixen les orquídiades sobre els humans es concreta en aspectes molt diversos. En primer lloc, es tracta d'una de les famílies de plantes amb flors que tenen una major diversitat d'espècies (al voltant de 25.000) i que colonitzen un ampli espectre d'hàbitats al planeta, des de zones subdesèrtiques, fins a selves tropicals, les muntanyes alpines i les regions polars, encara que hi ha una major diversitat en zones tropicals. Les orquídiades també destaquen per la seva notable diversitat morfològica, des de plantes de pocs mil·límetres de longitud fins a altres de desenes de metres, però molt especialment per la seva excepcional complexitat floral. Algunes morfologies florals són molt estètiques i per això són plantes molt atractives per al públic en general i també són molt apreciades pel seu valor ornamental (els xinesos ja les cultivaven amb aquesta finalitat al segle V aC).

D'altra banda, les orquídiades han estat molt sovint utilitzades per estudiar aspectes relacionats amb la biologia reproductiva i en especial els seus mecanismes de pol·linització i les interaccions amb els agents pol·linitzadors. Fins i tot pel cèlebre naturalista anglès Charles Darwin, que va ser un dels precursors dels estudis sobre la biologia reproductiva d'aquestes plantes. Per últim, també les orquídiades destaquen per les interaccions biològiques que estableixen amb els fongs, amb els quals formen unes especials relacions simbiòtiques anomenades micorizes.

Encara que l'estètica de les orquídiades tropicals ha estat un element important en la seva utilització com a planta ornamental i la seva popularització en l'àmbit social, hem de ser conscients que a les Balears també existeix una flora orquidiòfila autòctona relativament rica i diversificada i que no ha estat del tot ben coneguda fins fa poques dècades. Segons les dades actuals, hi ha al voltant de 36 espècies diferents, algunes de les quals únicament es troben a les Balears. Deixant de banda el valor estètic, sempre una mica subjectiu, l'estudi de les nostres orquídiades és un element crucial per a la millora del seu coneixement i del que és tant o més important: afavorir la seva conservació en el seu hàbitat natural.

L'estudi de camp de les orquídiades no està exempt de notables dificultats i limitacions, ja sigui per la gran raresa d'algunes espècies, o bé pels hàbitats que colonitzen (de vegades estan refugiades a llocs remots o de molt difícil accés) i molt especialment per l'escàs període de temps en què desenvolupen les seves (en general) vistoses flors. No obstant això, en els darrers anys s'ha millorat moltíssim el coneixement de les orquídiades de les Illes Balears gràcies al notable increment de botànics, naturalistes i fotògrafs que dediquen el seu esforç a l'estudi d'aquestes plantes fràgils i d'efímera floració, però d'incomparable i singular bellesa.

**Introducció: Llorenç Sáez.**

## EL MUNDO DE LAS ORQUÍDEAS

El interés y la fascinación que ejercen las orquídeas entre las personas se concreta en aspectos muy diversos. En primer lugar se trata de una de las familias de plantas con flores que poseen una mayor diversidad de especies (alrededor de 25.000) que colonizan un amplio espectro de hábitats en el planeta, desde zonas subdesérticas hasta selvas tropicales, montañas alpinas y regiones polares, aunque hay mayor diversidad de especies en las zonas tropicales. Las orquídeas también destacan por su notable diversidad morfológica, desde plantas de pocos milímetros de longitud hasta otras de decenas de metros, pero muy especialmente por su excepcional complejidad floral. Algunas morfologías son muy estéticas y por eso son plantas muy atractivas para el público en general y también muy apreciadas por su valor ornamental (los chinos ya las cultivaban para esta finalidad en el siglo V a. de C.)

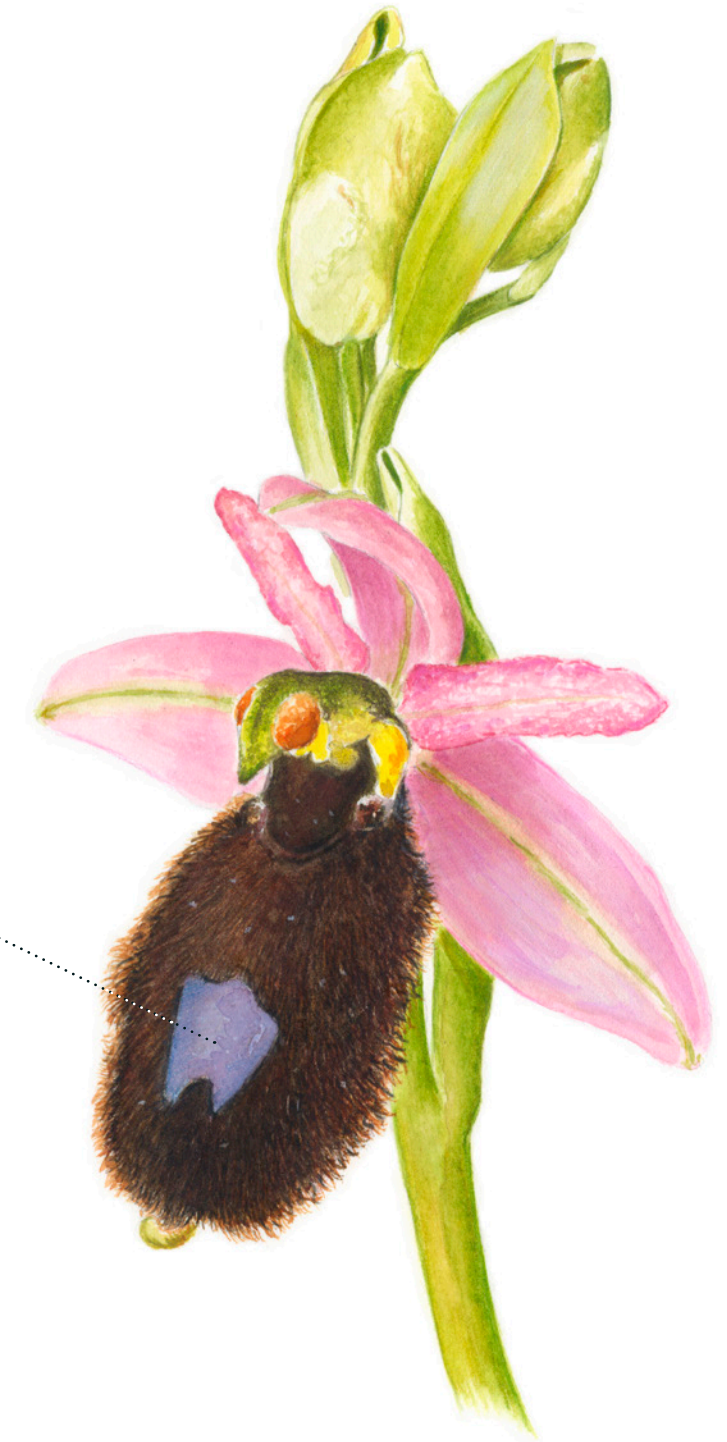
Por otra parte, las orquídeas han sido muy a menudo utilizadas para estudiar aspectos relacionados con la biología reproductiva y en especial sus mecanismos de polinización y las interacciones con los agentes polinizadores. Incluso el célebre naturalista inglés Charles Darwin, fue uno de los precursores de estudios sobre la biología reproductiva de estas plantas. Por último también las orquídeas destacan por las interacciones biológicas que establecen con los hongos, con los que forman unas especiales relaciones simbióticas llamadas micorrizas.

Aunque la estética de las orquídeas tropicales ha sido un elemento importante en su utilización como planta ornamental y su popularidad a nivel social, tenemos que ser conscientes que en las Islas Baleares también existe una importante flora orquideófila autóctona relativamente rica y diversificada y que no ha sido del todo bien conocida hasta hace pocas décadas. Según datos actuales hay alrededor de 36 especies diferentes, algunas de las cuales se encuentran únicamente en las islas. Dejando a un lado los valores estéticos, siempre tan subjetivos, el estudio de nuestras orquídeas autóctonas es un elemento crucial para la mejora de su conocimiento y de lo que es tanto o más importante: favorecer su conservación dentro de su hábitat natural.

El estudio de campo de las orquídeas no está exento de notables dificultades y limitaciones, ya sea por la gran rareza de algunas especies o debido al hábitat que colonizan (a veces refugiadas en lugares remotos o de muy difícil acceso), y muy especialmente por el escaso periodo de tiempo en que desarrollan sus (en general) vistosas flores. No obstante en los últimos años se ha mejorado muchísimo el conocimiento de las orquídeas autóctonas de las Islas Baleares debido al notable incremento de botánicos, naturalistas y fotógrafos que dedican esfuerzos al estudio de estas plantas frágiles y de efímera floración pero de incomparable y singular belleza.

**Introducción: Llorenç Sáez.**

*Màcula o mirall*  
*Màcula o espejo*  
*Speculum*





## THE WORLD OF ORCHIDS

The interest and fascination aroused by orchids among the people is shown in very diverse points. Firstly, it is one of the families of flowering plants with the greatest diversity of species (about 25,000) that colonise a wide range of habitats in the planet, from sub-desert areas to rainforests, alpine mountains and polar regions, although there is a greater diversity of species in tropical areas. Orchids also are remarkable for its notorious morphological diversity, ranging in size from millimeters to tens of meters, but very especially for its exceptional floral complexity. Some of their morphologies are very aesthetic, therefore they are very attractive plants for the public in general and also very appreciated for their ornamental value (the Chinese already grew them with this purpose in the 5th century B.C.)

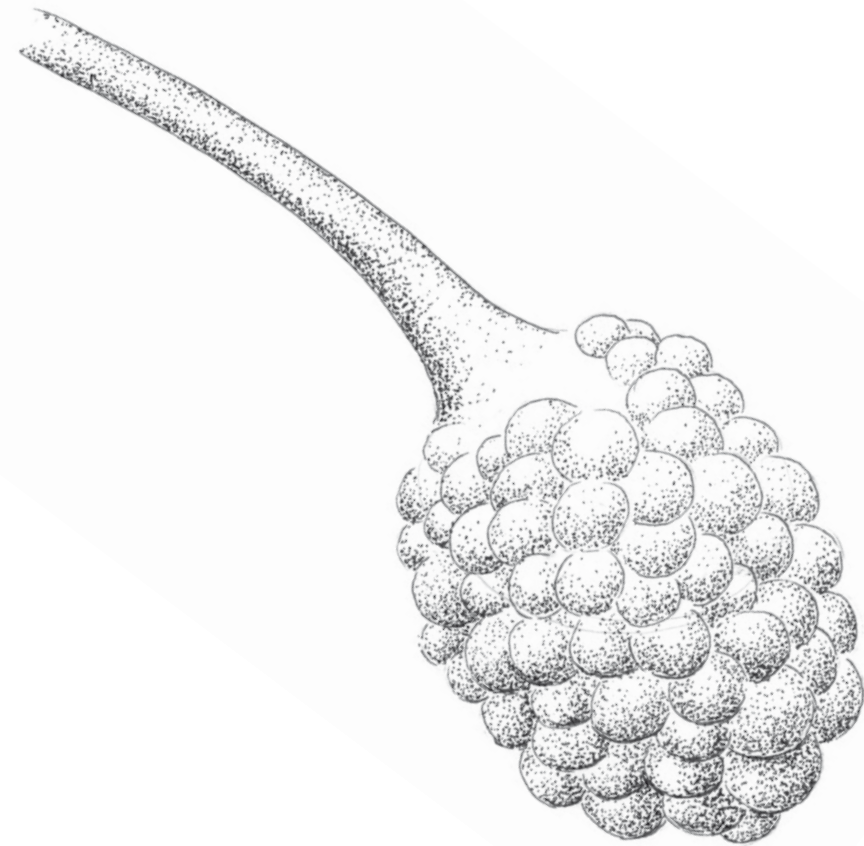
On the other side, orchids have very often been used to study aspects related to reproductive biology and especially their pollination mechanisms and the interactions with pollinating agents. Even the famous English naturalist Charles Darwin was one of the pioneers of studies about reproductive biology of these plants. Orchids are also remarkable for the biologic interactions that they establish with fungi, which develop a special symbiotic interaction called 'mycorrhizae'.

Although the tropical orchids' aesthetics has been an important element when using them as ornamental plants and their popularity at a social level, we have to be conscious that in the Balearic Islands there is also an important indigenous orchidophyll flora that is relatively rich and diversified and that hasn't been fully well-known until few decades ago. According to recent data, there are about 36 different species, some of which are found only in the Islands. Leaving away the aesthetic values, always so subjective, studying our indigenous orchids is a crucial element to improve their knowledge and what is even more important: favouring their conservation within their natural habitat.

The field study of the orchids isn't exempt from notorious difficulties and limitations, either by the great rarity of some species or due to the habitat they colonize (sometimes hidden in remote or very hardly accessible areas), and very specially for the short time period in which they develop their (generally) showy flowers. However, in the last years, the knowledge of the Balearic islands indigenous orchids has been substantially improved due to the notorious increase of botanists, naturalists and photographers who make efforts to study these fragile and briefly flowering plants but with an incomparable and unique beauty.

**Introduction: Llorenç Sáez.**





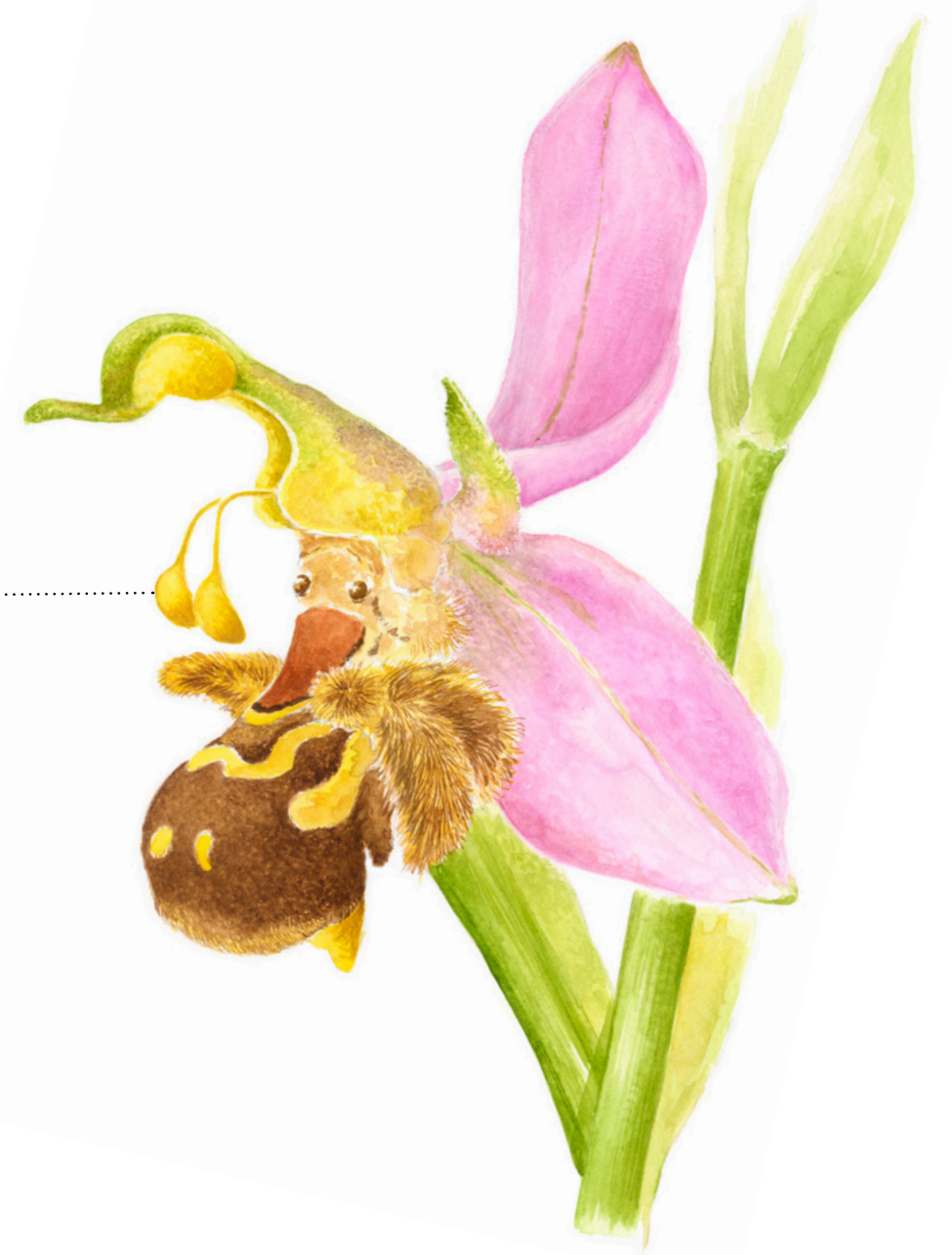
*Detall del pol·lini*

*Detalle del polinio*

*Detai·s pollini*

**Il·lustracions, Ilustraciones, Illustrations:**  
Catalina Artigues.

*Pol·linis*  
*Polinios* .....  
*Pollinis*





SERRA DE TRAMUNTANA





## SERRA DE TRAMUNTANA



Començarem l'aventura de cercar orquídiess a la serra de Tramuntana l'any 2013. Miquel Àngel Gual i jo feia anys que buscàvem orquídiess silvestres per Mallorca, però la serra i les seves joies sempre ens quedaven pendents.

En aquest any vam decidir compartir amb uns companys la idea i vam formar un grup de cercadors d'orquídiess. Vam saber encomanar de la nostra passió, una passió que ens portaria a cercar orquídiess silvestres en qualsevol època de l'any i zona de la serra. Unes vegades seria per estudiar els accessos, altres rutes, informació del terreny, cites antigues o simplement conèixer noves zones i possibilitats de noves localitzacions. La recerca va ser molt intensa i plena d'anècdotes, com descobrir que al mes de maig als cims de la serra de Tramuntana hi ha dies que fa veritablement fred, encara que normalment començàvem l'ascensió a les 6 del matí per evitar la calor dels mesos de maig i juny.

Van ser moltes les ascensions infructuoses, però el nostre objectiu i tenacitat ens va mantenir forts a l'hora de seguir buscant la qual per llavors era en paraules de Miquel Àngel “la mare de totes les orquídiess” la *Gymnadenia conopsea*, perduda durant dècades.

La vaig trobar en les dues úniques localitzacions que existeixen actualment a les Illes Balears Tossals Verds i Massanella. Des de llavors són molts els aficionats a les orquídiess, botànics i fotògrafs de natura que l'han pogut fotografiar i gaudir de la seva bellesa i aroma.

La *Gymnadenia conopsea* va significar el reconeixement a la feina d'anys de recerca sense que per això deixéssim de seguir cercant més i més localitzacions d'altres orquídiess com les *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra* i altres considerades rares com la *Neottia nidus-avis*, *Orchis cazorlensis* o *Orchis mascula*, sense deixar de banda *Epipactis microphylla*, *Gemmaria diphylla* i *Limodorum trabutanium* presents també a la serra.

En les diferents xerrades i exposicions que hem desenvolupat fins al moment ens ha sorprès el gran desconeixement que hi ha sobre aquest tema. És per això que tot el nostre esforç ha anat en la direcció de treure a les orquídiess silvestres de l'anonimat. Aquest llibre suposa el colofó a anys d'esforç i treball on es mostra una de les belleses més singulars de la nostra serra de Tramuntana posant a l'abast de tothom aquest petit i meravellós món de les orquídiess silvestres.

**Luis Alberto Domínguez.**





Cara nord del puig de Massanella, fotografiat des del puig Major de Son Torrella.  
Cara norte del *Puig de Massanella*, fotografiado desde el *Puig Major de Son Torrella*.  
North face of the *Puig de Massanella*, photographed from the *Puig Major de Son Torrella*.



## SERRA DE TRAMUNTANA

Empezamos la aventura de buscar orquídeas en la *Serra de Tramuntana* en el año 2013. Miquel Àngel Gual y yo llevábamos años buscando orquídeas silvestres por Mallorca, pero la *Serra* y sus joyas siempre quedaban pendientes.

En ese año decidimos compartir con unos compañeros la idea y formamos un grupo de buscadores de orquídeas. Supimos contagiarles de nuestra pasión, una pasión que nos llevaría a buscar orquídeas silvestres en cualquier época del año y zona de la *Serra*. Unas veces sería para estudiar los accesos, otras rutas, información del terreno, citas antiguas o simplemente conocer nuevas zonas y posibilidades de nuevas localizaciones. La búsqueda fue muy intensa y llena de anécdotas, como descubrir que en el mes de mayo en las cimas de la *Serra de Tramuntana* hay días que hace verdadero frío, aunque normalmente empezábamos la ascensión a las 6 de la mañana para evitar el calor de los meses de mayo y junio.

Fueron varias las ascensiones infructuosas, pero tanto nuestro objetivo como nuestro tesón nos mantuvo fuertes a la hora de seguir buscando la que para entonces era en palabras de Miguel Àngel “la madre de todas las orquídeas” la *Gymnadenia conopsea*, perdida durante décadas.

La encontré en las dos únicas localizaciones que existen actualmente en las Islas Baleares, Tossals Verds y Massanella. Desde entonces son muchos los aficionados a las orquídeas, botánicos y fotógrafos de naturaleza que la han podido fotografiar y disfrutar de su belleza y aroma.

La *Gymnadenia conopsea* significó el reconocimiento al trabajo de años de búsqueda sin que por ello dejáramos de seguir buscando más y más localizaciones de otras orquídeas como las *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra* y otras consideradas raras como la *Neottia nidus-avis*, *Orchis cazorlensis* o *Orchis mascula*, sin dejar de lado *Epipactis microphylla*, *Gennaria diphylla* y *Limodorum trautmanum* también presentes en la *Serra*.

En las diferentes charlas y exposiciones que hemos desarrollado hasta el momento nos ha sorprendido el gran desconocimiento que existe sobre este tema. Es por ello que todo nuestro esfuerzo ha ido en la dirección de sacar a las orquídeas silvestres del anonimato. Este libro supone el colofón a años de esfuerzo y trabajo donde se muestra una de las bellezas más singulares de nuestra *Serra de Tramuntana* poniendo al alcance de todos este pequeño y maravilloso mundo de las orquídeas silvestres.

**Luis Alberto Domínguez.**



Ses Clotades al cim del puig Major de Son Torrella.  
Ses Clotades en la cima del Puig Major de Son Torrella.  
Ses Clotades at the top of Puig Major de Son Torrella.





Nus de sa Corbata i es Castellots, fotografiat des del puig Major de Son Torrella.  
*Nus de sa Corbata y es Castellots, fotografiado desde el Puig Major de Son Torrella.*  
*Nus de sa Corbata and es Castellots, photographed from the Puig Major de Son Torrella.*





Cara nord del puig Major de Son Torrella.  
Cara norte del Puig Major de Son Torrella.  
North face of the Puig Major de Son Torrella.

## SERRA DE TRAMUNTANA

We began the adventure of looking for orchids in the *Serra de Tramuntana* in 2013. Miquel Àngel Gual and I had been looking for wild orchids in Mallorca for years, but the *Tramuntana* mountain range and its jewels were always pending.

In that year we decided to share our idea with some companions and form a group of orchid seekers. We knew how to inspire the group with our passion, a passion that would lead us to seek orchids in whatever time of year and zone of the mountains. Sometimes we would study access, other times routes, the terrain, old sightings or simply explore new zones and possibilities of new locations. The search was very intense and full of anecdotes, such as the discovery that, although we normally began the ascent at six in the morning to avoid the heat of May and June, there are in fact really cold days on the peaks in May.

There were various unfruitful days, but our objective together with our perseverance kept us going in our search for what then, in Miquel Àngel's words, was the "mother of all orchids", *Gymnademía conopsea*, lost for decades.

I found it in the only two places where it currently exists in the Balearic Islands: *Tossals Verds* and *Massanella*. Since then, many orchid enthusiasts, botanists and nature photographers have been able to photograph it and enjoy its beauty and fragrance.

Finding *Gymnademía conopsea* was the acknowledgement of the work of years of searching, without stopping the search for more and more locations of other orchids such as *Cephalantera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra* and others considered rare such as *Neottia nidus-avis*, *Orchis cazolensis* or *Orchis mascula*, without forgetting *Epipactis microphylla*, *Gennaria diphylla* and *Limodorum trabutianum* also present in the *Tramuntana* range.

In the different talks and exhibitions we have done up till now, the great lack of knowledge on this topic has surprised us. This is why all our efforts have been directed towards lifting wild orchids from anonymity. This book, the culmination of years of work and effort, is where one of the most unique beauties of the *Serra de Tramuntana* is shown, putting this small and wonderful world of wild orchids within everyone's reach.

**Luis Alberto Domínguez.**





Vistes del puig Tomir des del puig de Massanella.  
Vistas del Puig Tomir desde el Puig de Massanella.  
Views of the Puig Tomir from the Puig de Massanella.



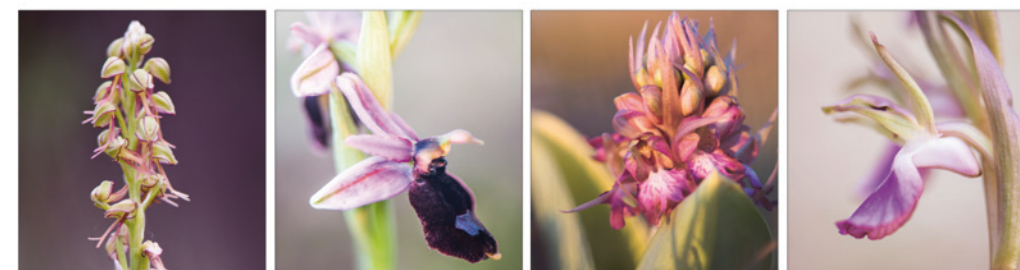


Cercant orquídeas a prop del mirador d'en Josep Sastre, entre el cap Fabioler i el puig de ses Basses. Fotografia Jordi Vila.  
Buscando orquídeas cerca del mirador de *Josep Sastre*, entre el *Cap Fabioler* y el *Puig de ses Basses*. Fotografia Jordi Vila.  
Looking for orchids near the *Josep Sastre* viewpoint, between *Cap Fabioler* and *Puig de ses Basses*. Photography Jordi Vila.





ORQUÍDIES DE LES ILLES BALEARS  
ORQUÍDEAS DE LAS ISLAS BALEARES  
ORCHIDS FROM THE BALEARIC ISLANDS

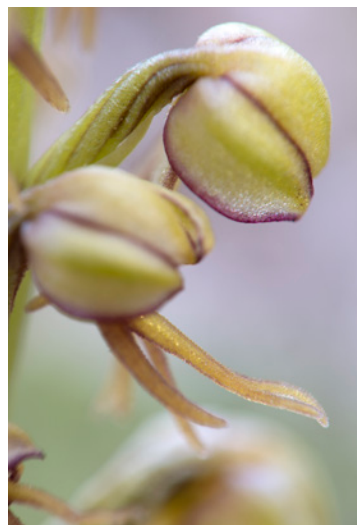


***Aceras antropophorum*** (L.) W.T. Aiton  
**Home penjat**

Aquesta encantadora orquídia té una llarga inflorescència sobre un peu també llarg i prim, amb fulles a la base i sobre la tija. La flor la fa inconfusible: el pètal més gran, el label, sembla una figura humana penjada! Té dos lòbuls laterals com dos braços molt llargs, i el lòbul central es divideix en altres dos lòbuls que semblen les cames.

Esta encantadora orquídea tiene una larga inflorescencia sobre un pie también largo y delgado, con hojas en la base y sobre el tallo. La flor la hace inconfundible: el pétalo más grande, el labelo, parece una figura humana colgada!, tiene dos lóbulos laterales como dos brazos muy largos, y el lóbulo central se divide en otros dos lóbulos que parecen las piernas.

This charming orchid has a long inflorescence on an also long and thin foot, with leaves on the base and on the stem. The flower makes it unmistakable: the largest petal, the labellum looks like a hung human figure!, has two lateral lobes with two very long arms, and the central lobe is divided in other two lobes that resemble the legs.



***Anacamptis pyramidalis*** (L.) Rich.  
**Caputxina**

Sens dubte, una de les orquídiades més freqüents. Surt de les darreres, amb la primavera avançada. Té una inflorescència molt densa, amb moltes flors petites, cada una amb un llarg esperó. La inflorescència té una característica forma cònica, d'aquí el seu nom. Les flors solen ser rosades, però poques orquídiades com aquesta tenen tanta diversitat de colors.

Sin duda una de las orquídeas más frecuentes. Florece con la primavera ya avanzada. Tiene una inflorescencia muy densa, con muchas flores pequeñas, cada una con un largo espolón. La inflorescencia tiene una característica forma cónica, de ahí el nombre. Las flores suelen ser rosadas, pero pocas orquídeas como esta tienen tanta diversidad de colores.

Definitely it is one of the most frequent orchids. It blooms in the mid-to-late spring. It has a very dense inflorescence, with many small flowers, each one with a long spur. The inflorescence has a characteristic conic shape, hence the name. Its flowers have usually a pink colour, but few orchids like this have such a great diversity of colours.



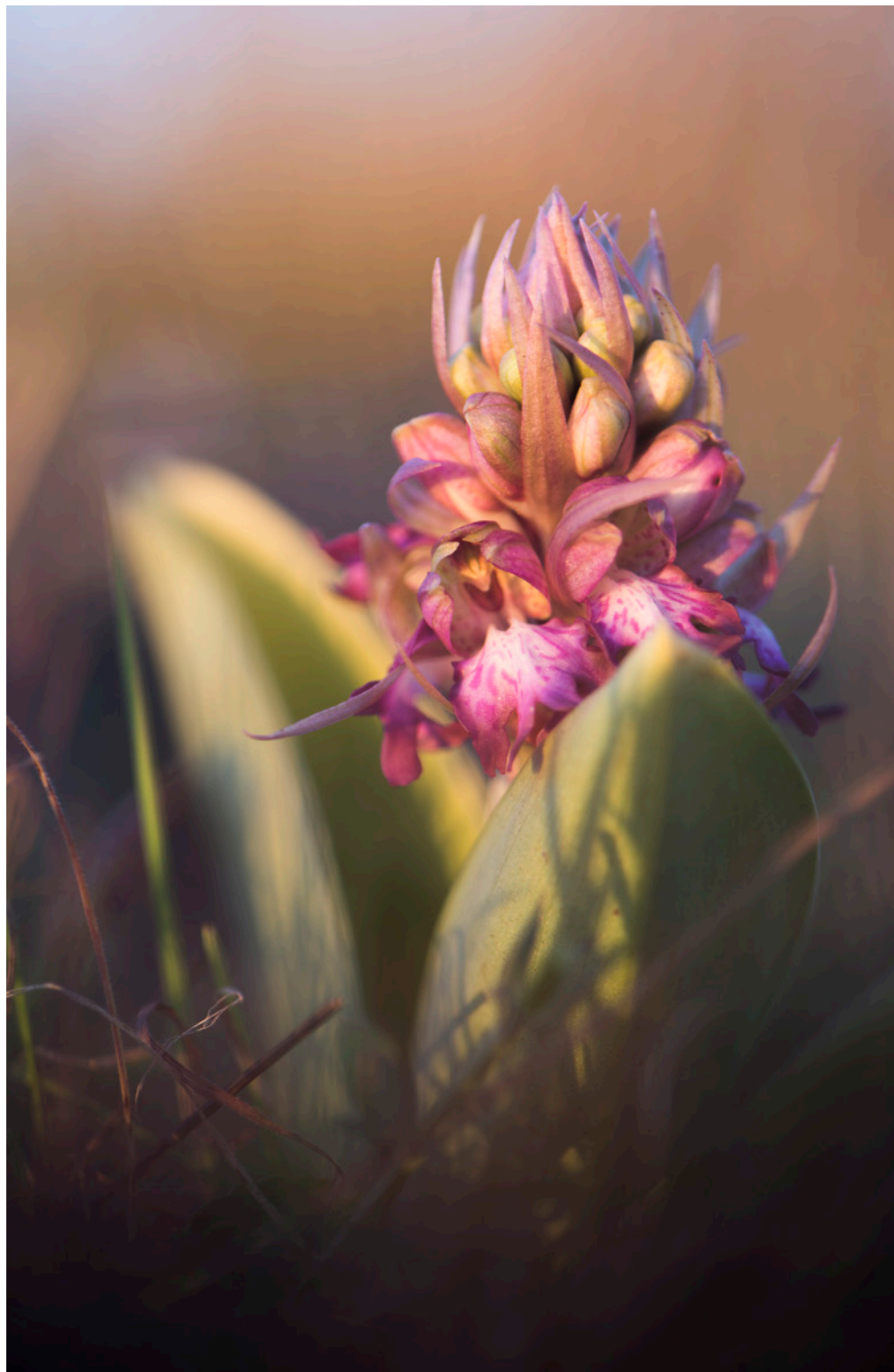


***Barlia robertiana*** (Loisel.) Greuter  
**Mosques grosses**

Juntament amb l'orquídia de prat és l'orquídia més gran que hi ha les Balears. Pot assolir un metre d'alt! Les flors són igualment molt grans, de color molt variable, de violàcies a verdoses, i s'agrupen en una densa espiga on pot arribar a haver-n'hi fins a 70. Les seves fulles són molt amples, no l'hem de confondre amb una ceba marina!

Junto con la orquídea de prado, es la orquídea más grande que existe en las Baleares. ¡Puede alcanzar un metro de altura! Las flores son igualmente muy grandes, de color muy variable, de violáceas a verdosas, y se agrupan en una densa espiga donde puede llegar a haber hasta 70. Sus hojas son muy amplias, ¡no la debemos confundir con una cebolla marina!

Along with the meadow orchid, it is the largest orchid in the Balearic Islands. It can reach even one metre high! Its flowers are also very large, with a very variable colour, ranging from violet to green, and they are grouped in a dense spike where there can be up to 70. Its leaves are very wide; not to be confused with a marine onion!



***Cephalanthera damasonium*** (Mill.) Druce  
**Curraia**

Les orquídiès *Cephalanthera*, juntament amb les del gènere *Epipactis*, són les orquídiès dels alzinars de muntanya. No té tubercles sinó rizomes. Les fulles es fan a damunt de la tija, ordenades a banda i banda. Les flors són color marfil, neixen a les aixelles de les fulles de la part de dalt de la tija. Floreix a finals de la primavera, gairebé a l'estiu.

Las orquídeas *Cephalanthera*, juntamente con las del género *Epipactis*, son las orquídeas de los encinares de montaña. No tienen tubérculos, sino rizomas. Las hojas aparecen sobre el tallo, ordenadas a ambos lados. Las flores son de color marfil, nacen en las axilas de las hojas, de la parte superior del tallo. Florece a final de la primavera, casi en verano.

*Cephalanthera* species, along with those of the genus *Epipactis*, are the orchids from the mountain holm-oak woods. They haven't tubercles, but rhizomes. Their leaves emerge from the stem, organized side by side. Their flowers have an ivory colour, come from the axilla of leaves on the top of the stem. They flower in the late spring, almost in the summer.







***Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch**  
**Curraia blanc**

Aquesta espècie es diferencia de *Cephalanthera damasonium* per les seves flors blanques en lloc de marfil, que a més a més no semblen néixer a les aixelles de fulles. D'altra banda, les seves fulles són més nombroses i allargades. També la trobarem als alzinars de muntanya de la Serra de Tramuntana. No es fa a les altres illes.

Esta especie se diferencia de *Cephalanthera damasonium* por sus flores blancas en lugar de marfil, que además no parecen nacer en las axilas de las hojas. Por otra parte, sus hojas son más numerosas y alargadas. También la encontraremos en el encinar de montaña, en la Serra de Tramuntana. No aparece en las islas restantes.

This species is distinguished from *Cephalanthera damasonium* by its white flowers instead of ivory, which, furthermore, don't seem to come from the axilla of leaves. On the other hand, its leaves are more numerous and lengthened. We will also find it in the oak tree woods, in the Serra de Tramuntana. It is not found in the other islands.

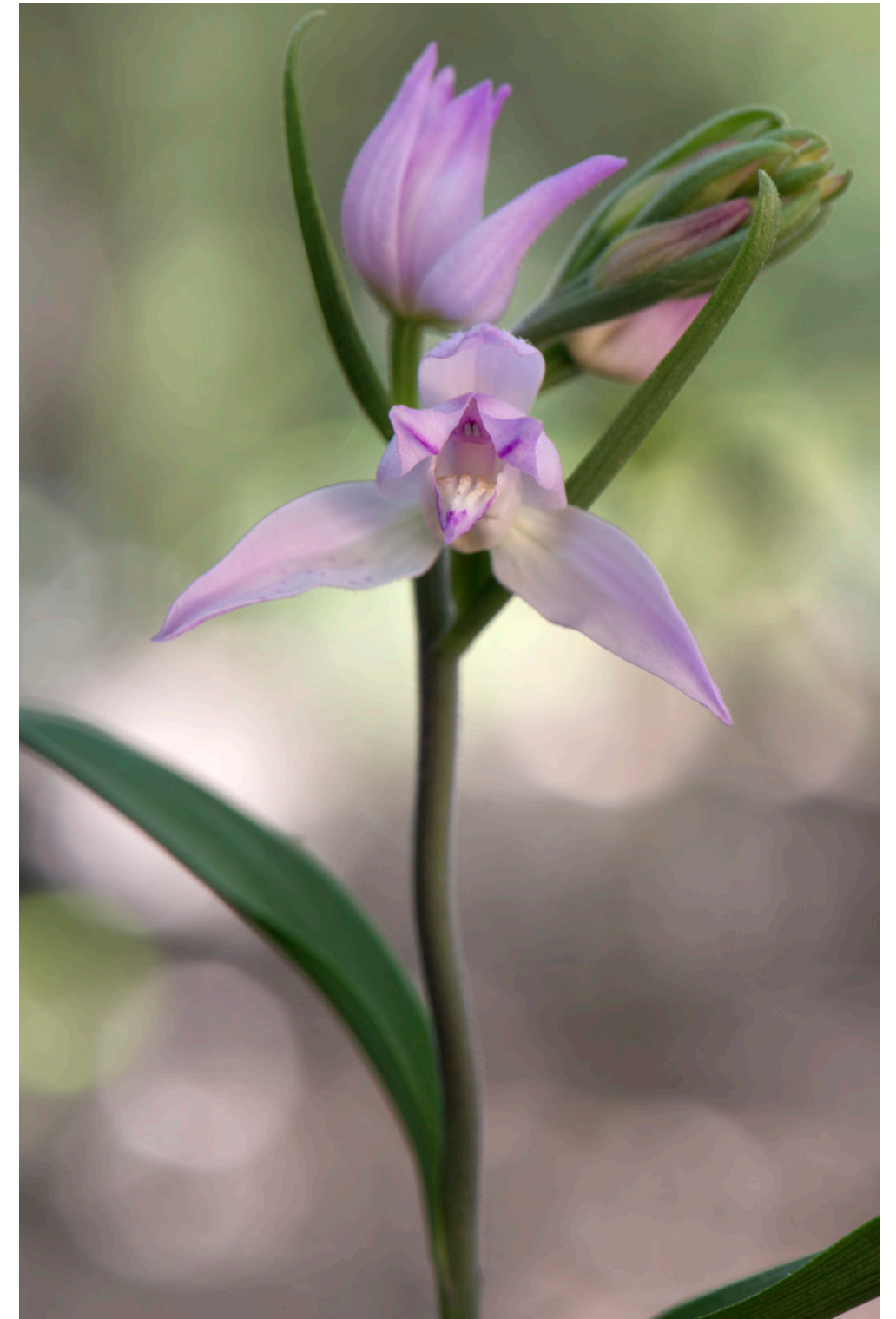
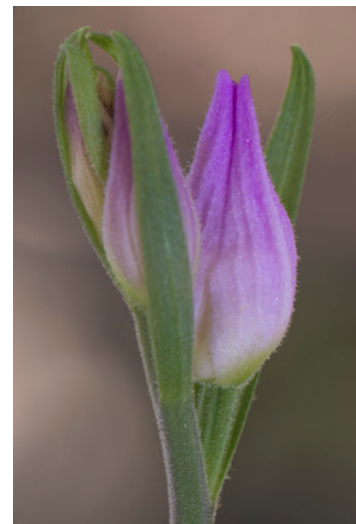


***Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Richard**  
**Curraia rosa**

De les tres espècies del gènere *Cephalanthera* que es fan a Mallorca aquesta és la més rara. Com les altres, viu a l'alzinar de muntanya, a la Serra, però en aquest cas la reconeixem per les seves flors rosades o morades i perquè la tija té una coberta de pèls a la part de dalt. Com les altres, té fulles sobre la tija que es disposen a banda i banda.

De las tres especies del género *Cephalanthera* que aparecen en Mallorca, esta es la más rara. Como el resto, vive en el encinar de montaña, en la Sierra, pero en este caso la reconoceremos por sus flores rosadas o moradas y porque el tallo tiene una cubierta de pelos en la parte superior. Como las otras, tiene hojas sobre el tallo que se disponen a ambos lados.

Among the three species of the genus *Cephalanthera* that live in Mallorca, this one is the rarest. Just like the rest, it lives in the mountain holm-oak wood, in the Serra, but in this case we will recognize it by its pink or purple flowers and by the fact that the stem has a hair cover on the top. Just like the other ones, it has leaves on the stem that are disposed side by side.







***Epipactis microphylla*** (Ehrh.) Sw.  
**Abellera d'alzinar**

Aquesta orquídia viu, com les del gènere *Cephalanthera*, a l'ombra dels alzinars de muntanya. Malgrat no és rara, és difícil de veure perquè no destaca entre la fullaraca. Però si en trobeu una, llavors veureu que n'hi ha moltes més pels voltants. Té fulles petites a sobre d'una llarga tija, les flors són poc vistoses amb l'ovari cobert de pèls. No tenen tubercles sinó un rizoma.

Esta orquídea vive, como las del género *Cephalanthera*, a la sombra de los encinares de montaña. Aunque no es rara, es difícil de localizar porque no destaca entre la hojarasca. Pero si encontráis una entonces veréis que... ¡hay muchas más a su alrededor! Tiene hojas pequeñas encima de un largo tallo, las flores son poco vistosas con el ovario cubierto de pelos. No tienen tubérculos sino un rizoma.

This orchid lives, like those of the genus *Cephalanthera*, under the shade of the mountain holm-oak woods. Despite not being rare, it is hard to see, they don't stand out from the fallen leaves. But if you find a seed, you'll see that... there are many more around it! It has small leaves on a long stem, its flowers are not eye-catching and the ovary is covered with hair. It doesn't have tubercles, but a rhizome.



***Gennaria diphylla*** (Link) Parl.  
**Mosques verdes**

*Gennaria diphylla* no es pot confondre amb cap altra orquídia. Té només dues fulles que són molt amples, amb forma de cor, i que abracen la tija. La inflorescència surt per sobre de les fulles; és una espiga allargada amb moltes flors (fins a 80), totes de color verd. És freqüent a Eivissa i Formentera, però rara a Mallorca.

La especie *Gennaria diphylla* es inconfundible. Tiene sólo dos hojas que son muy anchas, con forma de corazón y que abarcan el tallo. La inflorescencia sale por encima de las hojas; es una espiga alargada con muchas flores (hasta 80), todas de color verde. Es frecuente en Ibiza y Formentera, pero rara en Mallorca.

*Gennaria diphylla* species cannot be mistaken for any other orchid. It has only two leaves that are very wide, heart-shaped and include the stem. The inflorescence emerges over the leaves; it is a lengthened spike with many flowers (up to 80), all of them green. It is frequent in Ibiza and Formentera, but rare in Mallorca.



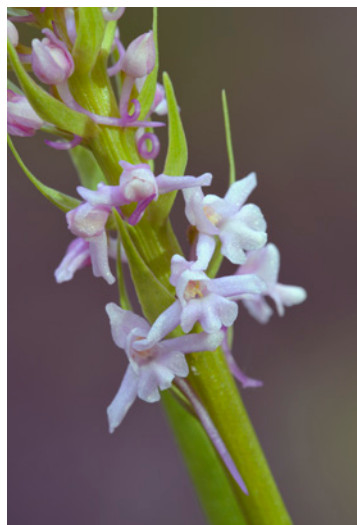


***Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.**  
**Caputxina olorosa**

Amb tota probabilitat és una de les orquídiés més rares de les illes. Trobada al segle XIX, ningú la va tornar a veure fins als anys 70. Actualment, només es coneixen unes poques poblacions, sempre a la part de dalt de la Serra de Tramuntana. Forma una espiga de flors rosades que recorda a *Anacamptis pyramidalis*, però sense la forma cònica de la inflorescència.

Con toda probabilidad es una de las orquídeas más raras de las islas. Hallada en el siglo XIX, nadie volvió a verla hasta los años 70. Actualmente, sólo se conocen unas pocas poblaciones, siempre en la parte superior de la Sierra de Tramuntana. Forma una espiga de flores rosadas que recuerda a *Anacamptis pyramidalis*, pero sin la forma cónica de la inflorescencia.

In all probability it is one of the rarest orchids in the islands. Found in the 19th century, no one saw it again until the 70s. Nowadays, only few populations are known, always in the top of the Serra de Tramuntana. It forms a pink-flowered spike that reminds of *Anacamptis pyramidalis*, but without the conic shape of the inflorescence.



***Limodorum abortivum* (L.) Sw.**  
**Clavell**

Algunes orquídiés es nodreixen només dels fongs que s'associen a les seves arrels. *Limodorum abortivum* és una d'aquestes. Per això pràcticament no té fulles, ni és de color verd. Sembla un gran espàrrec que surt del terra de color violaci, però que forma flors a la part de dalt. Sempre està lligada a l'ombra dels alzinars.

Algunas orquídeas se nutren sólo de los hongos que se asocian a sus raíces. *Limodorum abortivum* es una de ellas. Por ello prácticamente no tiene hojas ni es de color verde. Parece un gran espárrago que sale del suelo, de color violáceo, pero que forma flores en la parte superior. Siempre está asociada a la sombra de los encinares.

Some orchids nurture from the fungi that are linked to their roots. *Limodorum abortivum* is one of them. Because of this, their leaves are almost inexistent and they're not green in colour. It seems a big asparagus that emerges from the ground, with a violet colour, and flowers on the top. It is always linked to the shade of the holm-oak woods.







***Limodorum trabutianum*** Batt.  
Clavell bord

*Limodorum trabutianum*, igual que *Limodorum abortivum*, té les fulles atrofiades, així que sembla un espàrrec que surt del terra. Igualment no forma tubercles sinó que té un petit rizoma i arrels gruixudes. Les diferenciarem perquè *L. trabutianum* té flors amb un esperó molt curt (fins a 4 mm), mentre que *L. abortivum* el té bastant llarg (més de 5 mm).

*Limodorum trabutianum*, igual que *Limodorum abortivum*, tiene las hojas atrofiadas, de modo que parece un espárrago que sale del suelo. Igualmente no forma tubérculos, sino que tiene un pequeño rizoma y raíces gruesas. Las diferenciamos porque la *L. trabutianum* tiene flores con un espolón muy corto (hasta 4 mm), mientras que *L. abortivum* lo tiene bastante largo (más de 5 mm).

*Limodorum trabutianum*, just like *Limodorum abortivum*, has its leaves atrophied, so that it seems an asparagus that emerges from the ground. It doesn't form tubercles, but it has a small rhizome and thick roots. We can distinguish them by the fact that *L. trabutianum* has flowers with a very short side spur (up to 4 mm), whilst *L. abortivum* has a rather long side shoot (over 5 mm).

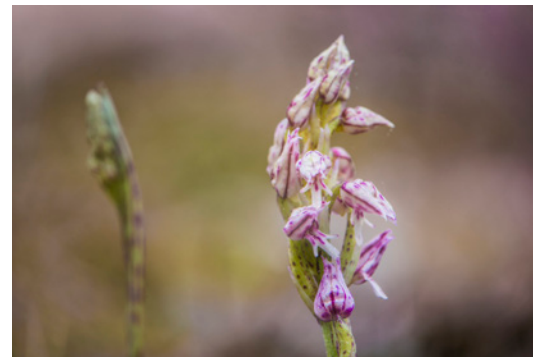


***Neotinea maculata*** (Desf.) Stearn  
Caputxina tacada

Aquesta orquídia la coneixerem perquè les fulles tenen taques violàcies, per això el nom de maculata. A més agrupa les flors en una densa inflorescència a la part de dalt de la tija, les flors són petites i curiosament tendeixen a orientar-se totes cap al mateix costat. Els pètals són de color blanc groguenc o rosat, també poden tenir taques.

Esta orquídea la conoceremos porque las hojas tienen manchas violáceas, por ello el nombre de maculata. Además, agrupa las flores en una densa inflorescencia en la parte superior del tallo. Las flores son pequeñas y curiosamente tienden a orientarse todas hacia el mismo lado. Los pétalos son de color amarillento o rosado y también pueden tener manchas.

We will recognize this orchid by the fact that its leaves have violet spots, hence the name maculata. Furthermore, it groups the flowers in a dense inflorescence on the top of the stem, its flowers are small and curiously all of them tend to orient to the same side. Its petals have a yellowish or pink colour and can also have spots.







***Neottia nidus-avis* (L.) Rich.**  
**Magraneta borda**

Aquesta orquídia és excepcional. Per una banda és molt rara, aquí només viu a Mallorca. D'altra tota ella és de color groc o marró perquè viu gràcies a fongs simbiòtics. El rizoma i les arrels formen una estructura que recorda a un niu. Les fulles estan reduïdes a escates i les nombroses flors cobreixen la tija que pot arribar a 50 cm.

Esta orquídea es excepcional. Por una parte es muy rara, aquí sólo vive en Mallorca. Por otra parte toda ella es de color amarillo o marrón porque vive gracias a hongos simbióticos. El rizoma y las raíces forman una estructura que recuerda a un nido. Las hojas están reducidas a escamas y las numerosas flores cubren el tallo que puede llegar a medir 50 cm.

This orchid is exceptional. On one hand, it is very rare, here lives only in Majorca. On the other hand, all of it has a yellow or brown colour, because it lives thanks to symbiotic fungi. Its rhizome and roots form a structure that reminds of a nest. Its leaves are reduced to scales, and the numerous flowers cover the stem, which can reach up to 50 cm.

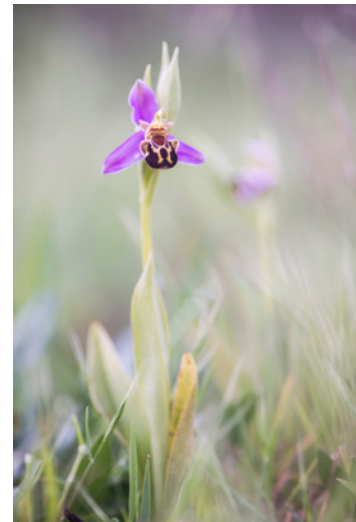


***Ophrys apifera* Huds.**  
**Mosques d'ase**

Les orquídiades del gènere *Ophrys* són espectaculars, però entre elles destaca l'*O. apifera*. És gran (fins a 70 cm d'alt), amb fulles amples, i les flors tenen uns grans sèpals rosats, mentre que el label és marró amb taques i dibuixos grocs. També té dos punts foscos que semblen ulls, i uns lòbuls laterals que recorden les potes d'un insecte.

Las orquídeas del género *Ophrys* son espectaculares, pero entre ellas destaca la *O. apifera*. Es grande (hasta 70 cm de alto) con hojas anchas y las flores tienen unos grandes sépalos rosados, mientras el labelo es marrón con manchas y dibujos amarillos. También tiene dos puntos oscuros que parecen ojos y unos lóbulos laterales que recuerdan las patas de un insecto.

*Ophrys* species are spectacular orchids, but *O. apifera* is remarkable among them. It is large (up to 70 cm high), with wide leaves, and flowers have some large pink sepals, whilst the labellum is brown with yellow spots and drawings. It has also two dark points that resemble eyes and some lateral lobes that remind of the legs of an insect.



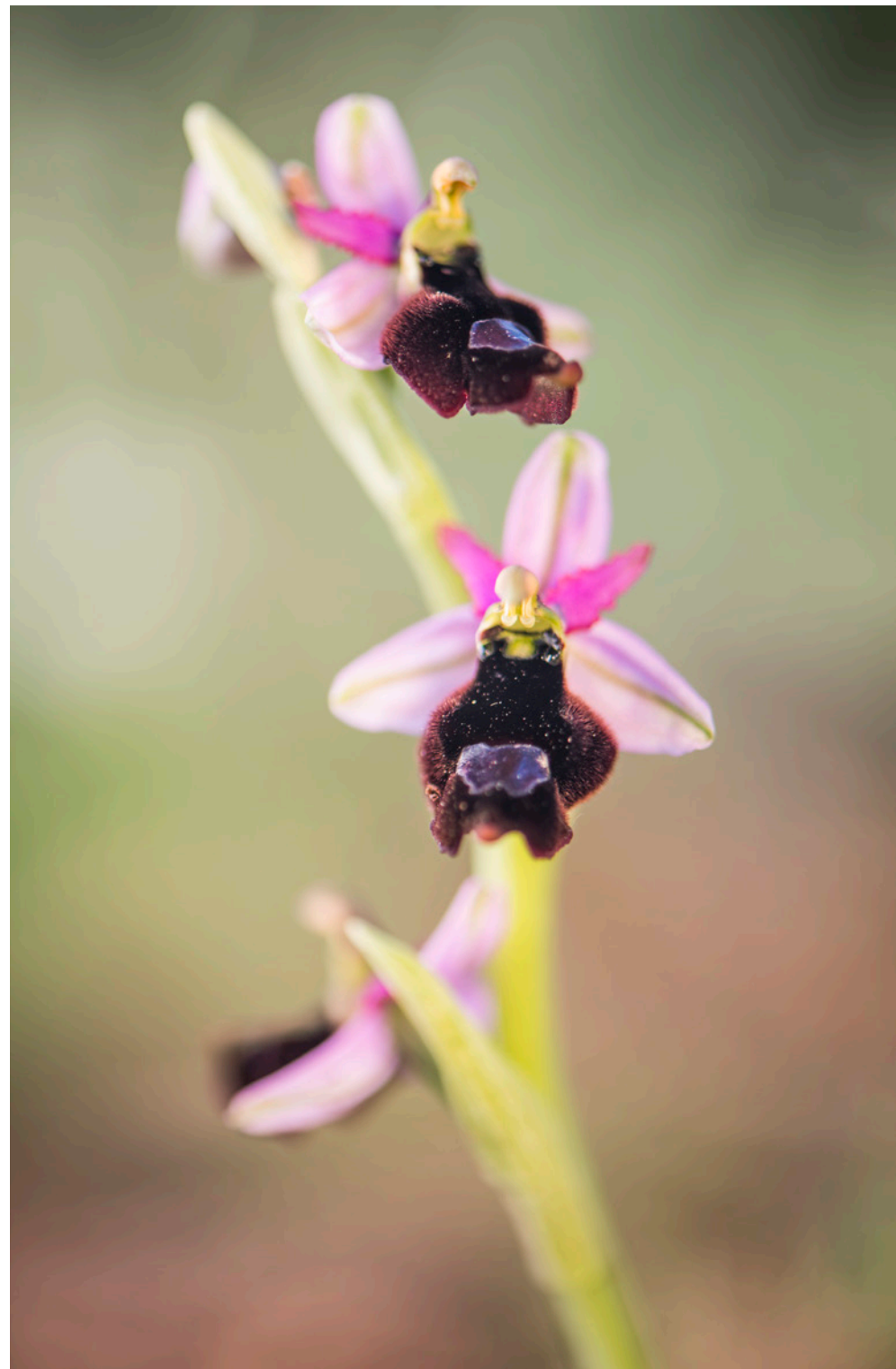
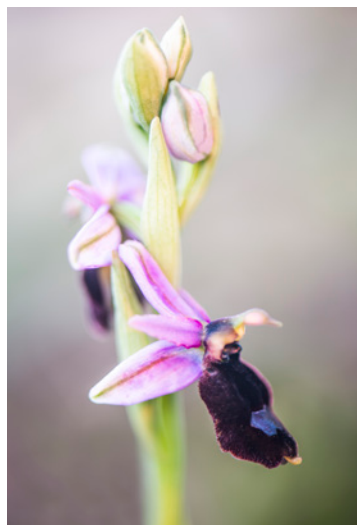


***Ophrys balearica*** P. Delforge  
**Borinot**

Molts botànics consideren que aquesta espècie és exclusiva de les Balears, que és endèmica. El que és segur és que és preciosa. La flor té tres sèpals rosats grans, i un label cobert per una pilositat de color marró molt fosc; en mig té una màcula brillant violàcia que destaca molt. Viu a les clarianes de les garrigues.

Muchos botánicos consideran que esta especie es exclusiva de las Baleares y que es endémica. Lo que es seguro es que es preciosa. La flor tiene tres sépalos rosados grandes y un labelo cubierto por una pilosidad de color marrón muy oscuro; en medio tiene una mácula brillante violácea que destaca mucho. Vive en los claros de la garriga.

Many botanists consider that this species is native and exclusive from the Balearic Islands. What is sure is that this species is gorgeous. The flower has three large pink sepals and a labellum covered with a hairiness of very dark brown; in the middle it has a brilliant violet taint that is very remarkable. It lives in the clearings of the thickets.



***Ophrys bombyliflora*** Link  
**Mosques petites**

No anirem molt errats si diem que és una de les orquídees més comunes a les illes, sovint la trobarem formant redols. Es reconeix d'altres *Ophrys* perquè les flors són petites, tenen tres sèpals verdosos per fora, mentre que el label és arrodonit de color marró amb unes màcules brillants irregulars, té dos lòbuls laterals velluts. Realment sembla una mosca.

No estaremos muy equivocados si decimos que es una de las orquídeas más comunes en las islas, a menudo la encontraremos formando agrupaciones. Se distingue de otras *Ophrys* porque sus flores son pequeñas, tienen sépalos verdosos por fuera mientras que el labelo es redondeado, de color marrón, con unas máculas brillantes irregulares y tiene dos lóbulos laterales peludos. Realmente parece una mosca.

We won't be mistaken if we say that it is one of the most common orchids in the islands, we will often find it forming groups. They are different from other *Ophrys* species by the fact that its flowers are small, have greenish sepals outside, whilst the labellum is round, with a brown colour, with brilliant, irregular taints, and it has two hairy lateral lobes. It really looks like a fly.



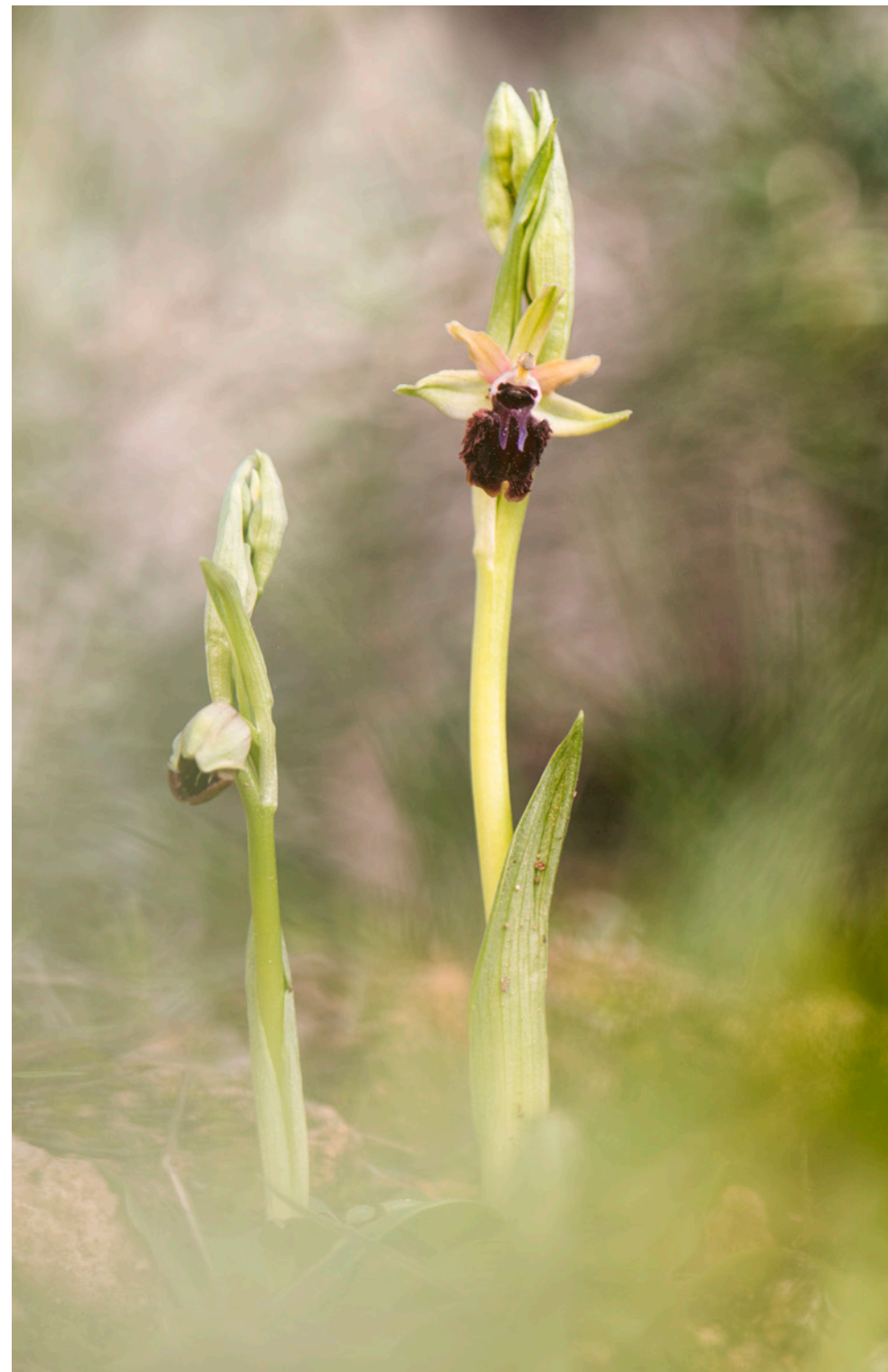


**Grup *Ophrys fusca* s.l.**  
**Mosques negres**

*Ophrys fusca* és un “maldecap” pels botànics. Hi ha multitud de formes de la flor i de mida de la planta. Aquí amb el nom *fusca* agrupam el que molts consideren un rosari d'espècies diferents. El label té la meitat apical fosca i peluda, mentre que l'altra meitat és brillant amb un dibuix irregular. Una línia blanquinosa separa les dues meitats.

*Ophrys fusca* es un quebradero de cabeza para los botánicos. Hay multitud de formas de la flor y de tamaños de la planta. Aquí, con el nombre *fusca*, agrupamos lo que muchos consideran un rosario de especies diferentes. El labelo tiene la mitad apical oscura y peluda, mientras que la otra mitad es brillante con un dibujo irregular. Una línea blanquecina separa las dos mitades.

*Ophrys fusca* is a headache for botanists. There are multiple shapes of the flower and sizes of the plant. Here, with the name *fusca*, we group what many people consider as a rosary of different species. The labellum has the apical half dark and hairy, whilst the other half is brilliant, with an irregular drawing. A whitish line separates both halves.



***Ophrys incubacea* Bianca**  
**Aranyera**

Reconeixerem aquesta espècie perquè el label de la flor és arrodonit, marró i vellut però té una màcula blavosa brillant amb forma d'H o d'X. Per fora té les altres cinc peces de la flor de color verd. La tija que forma les flors sol ser bastant alta, arriba als 70 cm Les fulles formen una roseta a la base.

Reconoceremos esta especie porque el labelo de la flor es redondeado, marrón y peludo, pero tiene una mácula azulada brillante con forma de H- o X-shaped. Por fuera, tiene las otras cinco piezas de la flor de color verde. El tallo que forma las flores suele ser bastante alto, alcanza los 70 cm Las hojas forman una roseta en la base.

We will recognize this species by the fact that the labellum of the flower is round, brown and hairy, but it has a brilliant bluish taint H- or X-shaped. Outside, it has the other five flower pieces of green. The stem that forms the flowers is usually rather tall, it reaches 70 cm Its leaves form a rosette on the base.







***Ophrys lutea* Cav.**  
**Mosques grogues**

El label d'aquesta orquídia és ben fàcil d'identificar. És bastant ample, amb tres lòbuls i té una ampla franja d'un groc intens que destaca de la part interna, que és d'un marró vermellós molt fosc que continua cap a la gorja de la flor amb dues taques allargades de color gris-blavós. Les peces laterals (sèpals) són verdoses.

El labelo de esta orquídea es muy fácil de identificar. Es bastante ancho, con tres lóbulos y tiene una ancha franja de un amarillo intenso que destaca de la parte interna, que es de un marrón rojizo muy oscuro que continua hacia la garganta de la flor con dos manchas alargadas de color gris azulado. Las piezas laterales (sépalos) son verdosas.

The labellum of this orchid is very easy to identify. It is rather wide, with three lobes and it has a wide stripe with an intense yellow colour that is high-lighted from the internal part, that has a very dark reddish brown colour, that is continued towards the throat of the flower with two lengthened spots with a bluish grey colour. Its lateral pieces (sepals) are greenish.

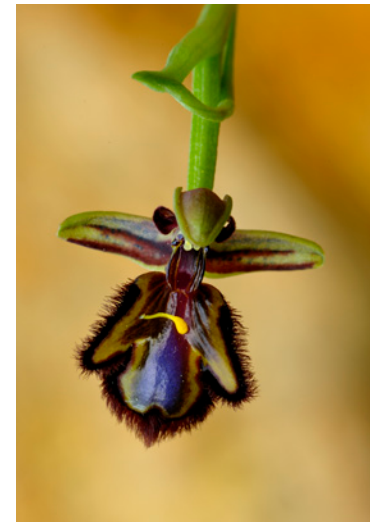


***Ophrys speculum* Link**  
**Sabatetes, mosques blaves**

Segurament és una de les orquídiades del gènere *Ophrys* que recorda més a un insecte. Això és perquè el label, que està dividit en tres lòbuls, té la part central d'un color blau molt brillant, envoltada per una línia groga i un marge marró i vellut. Reuneix els colors i textures de l'abdomen de l'abella que la pol·linitza.

Seguramente es una de las orquídeas del género *Ophrys* que más recuerda a un insecto. Esto es debido a que el labelo, que está dividido en tres lóbulos, tiene la parte central de un color azul muy brillante, rodeada por una línea amarilla y un margen marrón y peludo. Reúne los colores y texturas del abdomen de la abeja que la poliniza.

Surely it is one of the orchids of the genus *Ophrys* that reminds most of an insect. It is due to the fact that the labellum, that is divided in three lobes, has the central part with a very brilliant blue colour, surrounded by a yellow line and a brown and hairy margin. It combines the colours and textures of the abdomen of the bee that pollinates it.





***Ophrys tenthredinifera* Willd.**  
**Mosques vermelles**

És possible que aquesta sigui l'orquídea més fotografiada de totes perquè és freqüent i té uns colors espectaculars. Els sèpals són grans, de color rosa que ressalten el label. Aquest té forma quadrangular, amb un marge vellutat i ample de color groc, mentre que la part central és de marró vermellós amb una màcula grisa amb forma de V.

Es posible que esta sea la orquídea más fotografiada de todas porque es frecuente y tiene unos colores espectaculares. Los sépalos son grandes, de color rosa, que resaltan el labelo. Este tiene forma cuadrangular, con un margen peludo y ancho de color amarillo, mientras que la parte central es de color marrón rojizo con una mácula gris en forma de V.

It is probably the most photographed orchid of all, because it is frequent and has some spectacular colours. Its sepals are large, with a pink colour, that outline the labellum. This one has a quadrangular shape, with a hairy and wide yellow labellum, whilst the central part has a reddish brown colour with a grey, V-shaped taint.

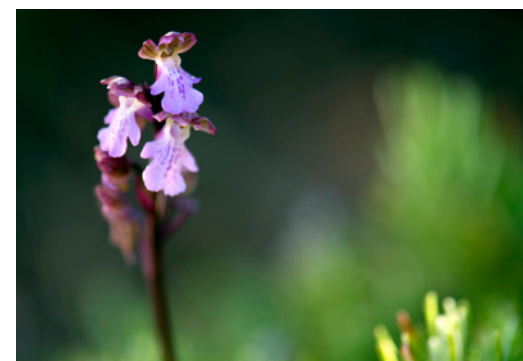


***Orchis cazorlensis* Lacaita**  
**Abellera**

Malgrat el seu nom, aquesta espècie viu a gran part de la meitat occidental de la Península Ibèrica. També es troba a Mallorca, on és molt rara. Durant molt d'anys ningú l'havia retrobada fins que va aparèixer al Puig Major. Les seves flors tenen un label gran rosa amb taques més fosques i dividit en tres lòbuls.

A pesar de su nombre, esta especie vive en gran parte de la mitad occidental de la Península Ibérica. También se encuentra en Mallorca, donde es muy rara. Durante muchos años nadie la había reencontrado hasta que apareció en el Puig Major. Sus flores tienen un labelo grande rosado con manchas más oscuras y dividido en tres lóbulos.

Despite its name, this species lives in a good part of the western half of the Iberian Peninsula. It is also found in Majorca, where it is very rare. For many years, no one has recognized it until it appeared in Puig Major. Its flowers have a large pink labellum with darker stains and divided in three lobes.





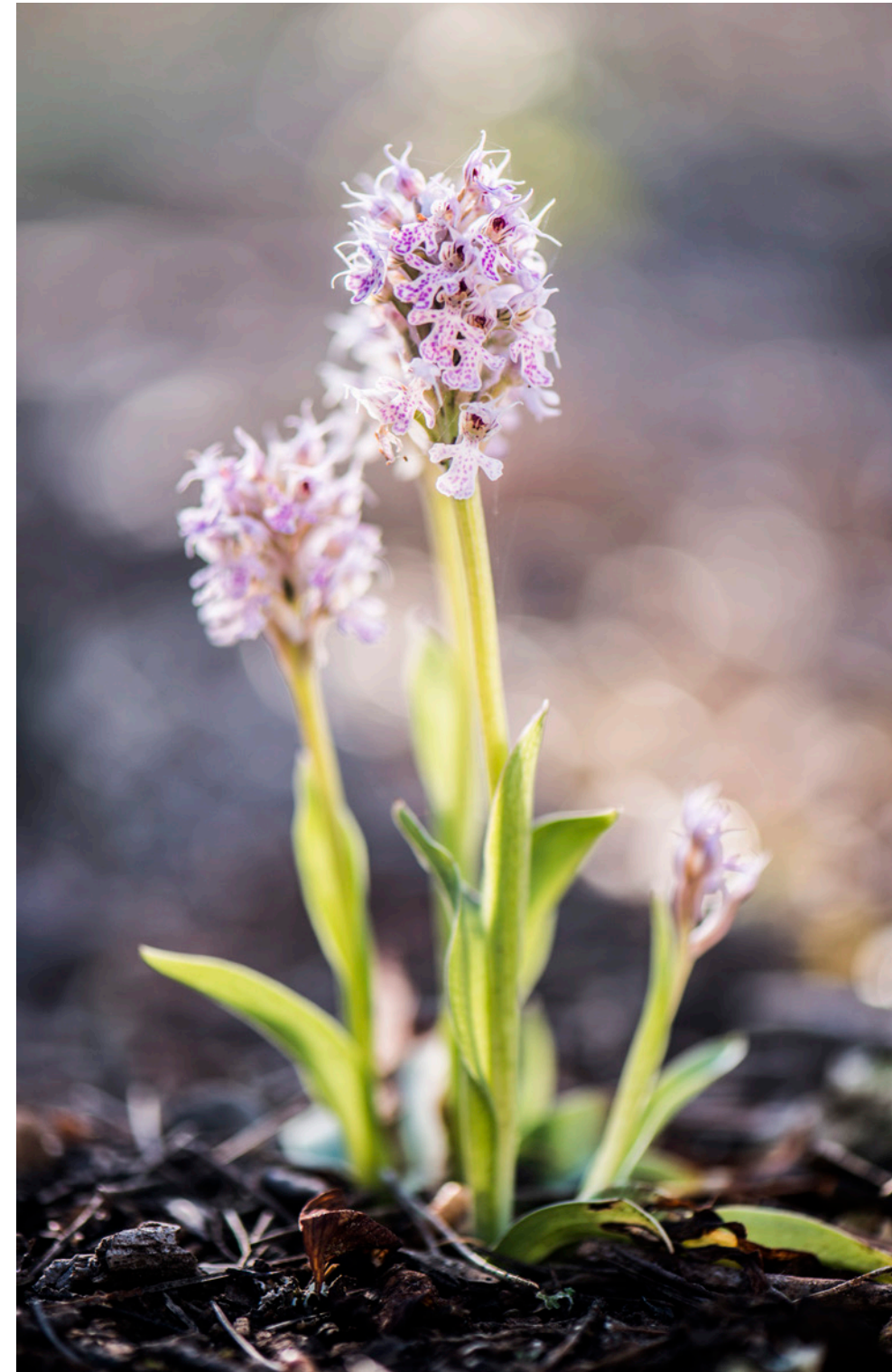
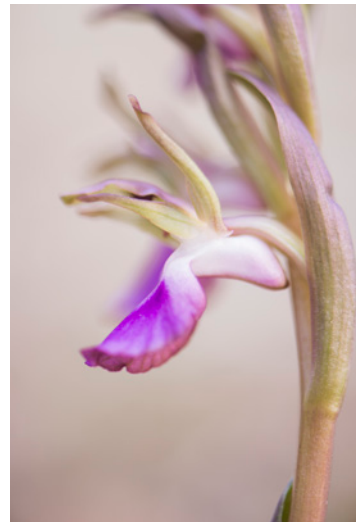


***Orchis collina*** Banks & Sol.  
**Abellera papallona petita**

Aquesta és una orquídia de petita mida però amb unes flors relativament grans. El label és de color violaci amb la part més interna blanquinosa; aquest label té el marge sencer, no està dividit en lòbuls. Aquest darrer caràcter permet identificar-la sense dubtes.

Esta es una orquídea de pequeño tamaño pero con unas flores relativamente grandes. El labelo es de color violáceo con la parte más interna blanquecina; este labelo tiene el margen entero, no está dividido en lóbulos. Este último carácter permite identificarla sin dudas.

This is an orchid with a small size, but with relatively large flowers. The labellum has a violet colour, with the most internal part whitish; this labellum has the entire margin, it isn't divided in lobes. This last feature allows identifying it doubtlessly.



***Orchis conica*** Willd.  
**Abelletes**

Enmig de les garrigues o als pinars oberts no és difícil de trobar a aquesta petita orquídia. S'aixeca un pam de terra, té una roseta de fulles i una espiga densa de flors petites, de color blanquinós a rosat. El label està dividit en tres lòbuls de forma més o menys rectangular o triangular, amb moltes taques rosades.

En la garriga o en los pinares abiertos no es difícil de encontrar esta pequeña orquídea. Se levanta a un palmo del suelo, tiene una roseta de hojas y una espiga densa de flores pequeñas, de color blanquecino o rosado. El labelo está dividido en tres lóbulos de forma más o menos rectangular o triangular con muchas manchas rosadas.

In the middle of the thickets or in the open pine woods, it isn't hard to find this small orchid. It raises at a span over the ground, has a rosette of leaves and a dense spike of small, whitish-to-pink flowers. The labellum is divided in three lobes more or less rectangle or triangle-shaped, with many pink spots.







***Orchis fragans*** (Pollini) K. Richt.  
**Abellera olorosa**

El nom d'aquesta orquídia és molt encertat. Quan està en flor fa una agradable olor a vainilla. Generalment són plantes petites, però poden arribar a fer dos pams. Tenen una inflorescència molt densa amb moltes flors de color vermellós, de vegades verdoses o rosades. Les flors tenen un esperó ple de nèctar que atreu els insectes pol·linitzadors.

El nombre de esta orquídea es muy acertado. Cuando está en flor produce un agradable olor a vainilla. Generalmente son plantas pequeñas pero pueden llegar a medir dos pamos. Tienen una inflorescencia muy densa con muchas flores de color rojizo, a veces verdosas o rosadas. Las flores tienen un espolón lleno de néctar que atrae los insectos polinizadores.

The name of this orchid is very correct. When it blooms, it produces a pleasant vanilla fragrance. They are generally small plants, but they can reach up to two spans. They have a very dense inflorescence, with many reddish flowers, sometimes greenish or pink. Its flowers have a side spur full of nectar that attracts pollinating insects.



***Orchis italica*** Poir.  
**Abellera vera**

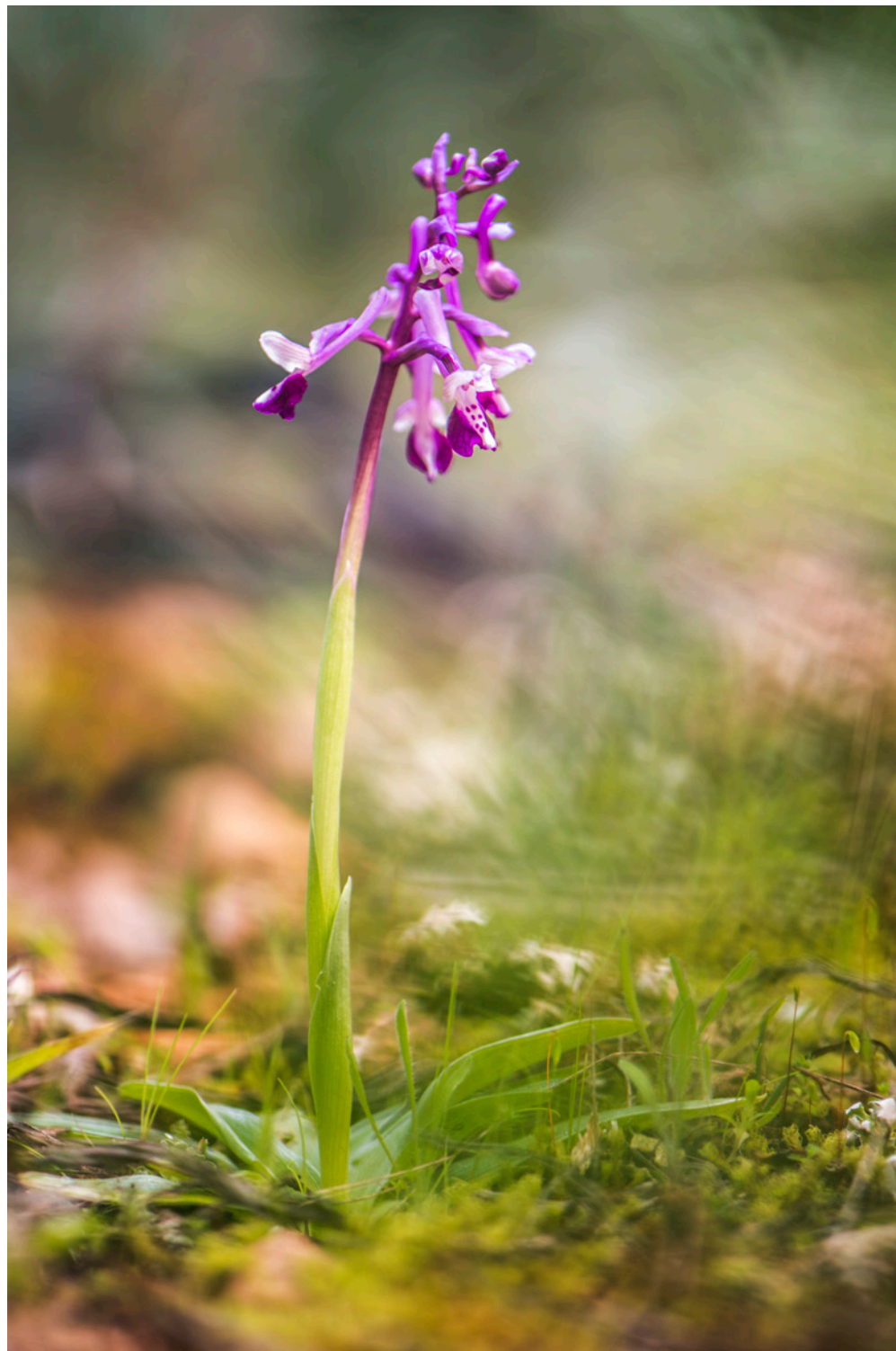
Podrem reconèixer aquesta fantàstica orquídia per la seva densa espiga de flors de color rosa intens i per les seves fulles amb el marge ondulat i ocasionalment amb taques violàcies. El label està profundament dividit en lòbuls llargs i estrets, molt diferents dels d'*Anacamptis pyramidalis*, amb la qual es podria confondre si la veiem d'enfora.

Podemos reconocer a esta fantástica orquídea por su densa espiga de flores de color rosa intenso y por sus hojas con el margen ondulado y ocasionalmente con manchas violáceas. El labelo está profundamente dividido en lóbulos largos y estrechos, muy diferentes de los de *Anacamptis pyramidalis*, con la que se podría confundir si la vemos de lejos.

We can recognize this fantastic orchid by its dense spike of flowers with an intense pink colour, and by its leaves with the wavy margin and occasionally with violet spots. Its labellum is deeply divided in long and narrow lobes, very different from the *Anacamptis pyramidalis*, for which we could mistake if we see it from afar.







***Orchis longicornu* Poir.**  
**Abellera banyuda**

Aquesta espècie és rara al continent; de fet, és dubtós que es trobi a la península Ibèrica, però a les Balears és prou freqüent. No es pot confondre perquè les flors tenen els lòbuls laterals púrpura fosc, que contrasten amb la resta de la flor de color blanquinós o rosat amb taques. Té un esperó bastant llarg inclinat cap amunt.

Esta especie es rara en el continente; de hecho, es dudoso que se encuentre en la península Ibérica, pero en las Baleares es bastante frecuente. No se puede confundir porque sus flores tienen los lóbulos laterales de color púrpura oscuro, que contrastan con el resto de la flor, de color blanquecino o rosado con manchas. Tiene un espolón bastante largo inclinado hacia arriba.

This species is rare in the mainland; in fact, it is doubtfully found in the Iberian Peninsula, but in the Balearic Islands it is rather frequent. It cannot be mistaken because its flowers have the lateral lobes of dark purple that contrast with the rest of the flower, whitish or pink with spots. It has a rather long side shoot, pointing upwards.



***Orchis mascula* L.**  
**Abellera de muntanya**

Aquesta orquídia només es troba a la part alta de la Serra de Tramuntana. Té una espiga de flors oloroses, rosades amb taques violàcies a la part blanquinosa del label, i amb un llarg esperó dirigit cap a munt. Les fulles són llargues i estretes, reunides en una roseta, i sovint presenten taques fosques, però no sempre!

Esta orquídea sólo se encuentra en la parte alta de la Sierra de Tramuntana. Tiene una espiga de flores olorosas, rosadas, con manchas violáceas en la parte blanquecina del labelo, y con un largo espolón dirigido hacia arriba. Las hojas son largas y estrechas, reunidas en una roseta, y a menudo presentan manchas oscuras, ¡aunque no siempre es así!

This orchid is only found in the top of the Serra de Tramuntana. It has a spike of fragrant, pink flowers, with violet spots in the whitish part of the labellum, and with a long side shoot oriented upside. Its leaves are long and narrow, gathered in a rosette, and often they show dark stains, but it isn't always the case!







***Orchis palustris subsp. robusta* Jacq.**  
**Orquídia de prat**

Veure l'orquídia de prat en flor és un espectacle. És molt gran, pot arribar a fer més d'un metre i pot haver-n'hi desenes amb la seva llarga espiga de flors rosades sobresortint entre l'herba o els joncs. És una planta lligada a les zones humides; aquí només viu a S'Albufera de Muro. Com és una espècie amenaçada, n'hem de tenir cura.

Ver la orquídea palustre en flor es un espectáculo. Es muy grande, puede llegar a medir más de un metro y puede haber decenas de ellas con su larga espiga de flores rosadas sobresaliendo entre la hierba o los juncos. Es una planta asociada a las zonas húmedas; aquí sólo vive en la Albufera de Muro. Como es una especie amenazada, debemos cuidar de ella.

Watching the meadow orchid is a spectacle. It is very large, it can reach over 1 metre and there can be tens of them with its long spike of pink flowers standing out among the grass or the reeds. It is a plant linked to wetlands; here it only lives in s'Albufera. Provided that it is a threatened species, we must take care of it.

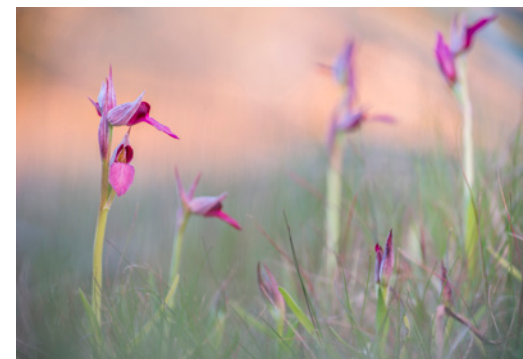


***Serapias lingua* L.**  
**Galls**

El label de les orquídiades del gènere *Serapias* té tres lòbuls però només el central sobresurt com si fos una llengua. En el cas de *S. lingua* aquest label és bastant llarg, prop de 2 cm, i dirigit cap endavant, de color variable des de vermellós a groc. Les fulles, llargues i estretes, formen una roseta i també es troben sobre la tija.

El labelo de las orquídeas del género *Serapias* tiene tres lóbulos pero sólo el labelo central sobresale como si fuese una lengua. En el caso de *S. lingua* este labelo es bastante largo, cerca de 2 cm, y está dirigido hacia delante, de color variable desde rojizo a amarillo. Las hojas son largas y estrechas, forman una roseta y también se encuentran sobre el tallo.

The labellum of *Serapias* species has three lobes, but only the central one stands out like it was a tongue. In the case of *S. lingua*, this labellum is rather long, circa 2 cm, and oriented forwards, with a colour varying from reddish to yellow. Its leaves are long and narrow, form a rosette and are also found on the stem.







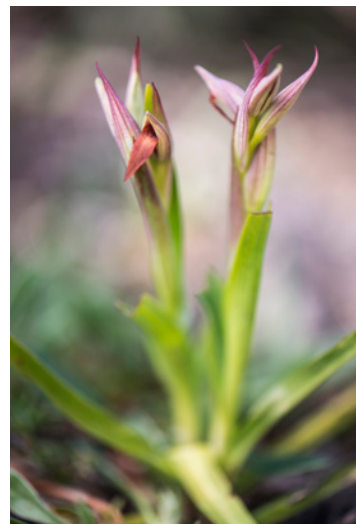
***Serapias parviflora* Parl.**

**Gallets**

El nom d'aquesta espècie ja ens avisa que té la flor petita. Efectivament, és la més petita de totes les *Serapias*. La coneixerem perquè la part externa del label sembla una petita llengua que es doblega cap enrere, és més estreta i curta que a les altres espècies del gènere. Sovint conviu amb *S. lingua* que és més gran.

El nombre de esta especie ya nos avisa de que tiene la flor pequeña. Efectivamente, es la más pequeña de todas las *Serapias*. La conoceremos porque la parte externa del labello parece una pequeña lengua que se dobla hacia atrás, es más estrecha y corta que en las otras especies del género. A menudo convive con *S. lingua*, que es más grande.

The name of this species already warns us that it has a small flower. In fact, it is the smallest of all *Serapias* species. We will recognize it by the fact that the external part of the labellum resembles a small tongue that folds upwards, is more narrow and shorter than in the other *Serapias* species. It often coexists with *S. lingua*, which is larger.



***Serapias strictiflora* Welw. ex Veiga**

**Galls**

Aquesta espècie del gènere *Serapias* s'ha trobat a les Illes Balears (Mallorca i Menorca) molt recentment. Segurament ha estat confosa amb *Serapias lingua* donat que són molt semblants. Es diferencien perquè el lòbul central del label és bastant estret, no arriba a 0,5 cm d'ample, amb forma triangular. Caldrà buscar-la millor per saber si és més freqüent del que pensem.

Esta especie del género *Serapias* se ha encontrado en las Islas Baleares (Mallorca y Menorca) muy recientemente. Seguramente ha sido confundida con *Serapias lingua* dado que son muy similares. Se diferencian porque el lóbulo central del labelo es bastante estrecho, no llega a los 0,5 cm de ancho, con forma triangular. Habrá que buscarla mejor para saber si es más frecuente de lo que pensamos.

This *Serapias* species has been found very recently in the Balearic Islands (Majorca and Minorca). In the field, they have been confused with *Serapias lingua* since they are very similar. They are distinguished by the fact that the central lobe of the labellum is rather narrow, measuring less than 0,5 cm wide, it has triangular shape. A better research should be done to ascertain the abundance of this species.







***Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.**  
**Orquídia de tardor**

*Spiranthes spiralis* és l'única orquídia que floreix a la tardor. És inconfusible per la seva llarga inflorescència (d'uns 10 a 15 cm) amb moltes flors petites (fins a 30), de color blanquinós o groc molt pàl·lid, que s'ordenen en una graciosa espiral. Viu a totes les illes a clarianes de les garrigues.

*Spiranthes spiralis* es la única orquídea que florece en otoño. Es inconfundible por su larga inflorescencia (de unos 10 o 15 cm), con muchas flores pequeñas (hasta 30), de color blanquecino o amarillo muy pálido, que se ordenan en una graciosa espiral. Vive en todas las islas en los claros de la garriga.

*Spiranthes spiralis* is the only orchid that flowers in the autumn. It is unmistakable due to its long inflorescence (10 or 15 cm long), with many small flowers (up to 30), of a whitish or very pale yellow colour, which are organised in a graceful spiral. It lives in all the islands, in the clearings of the thickets.

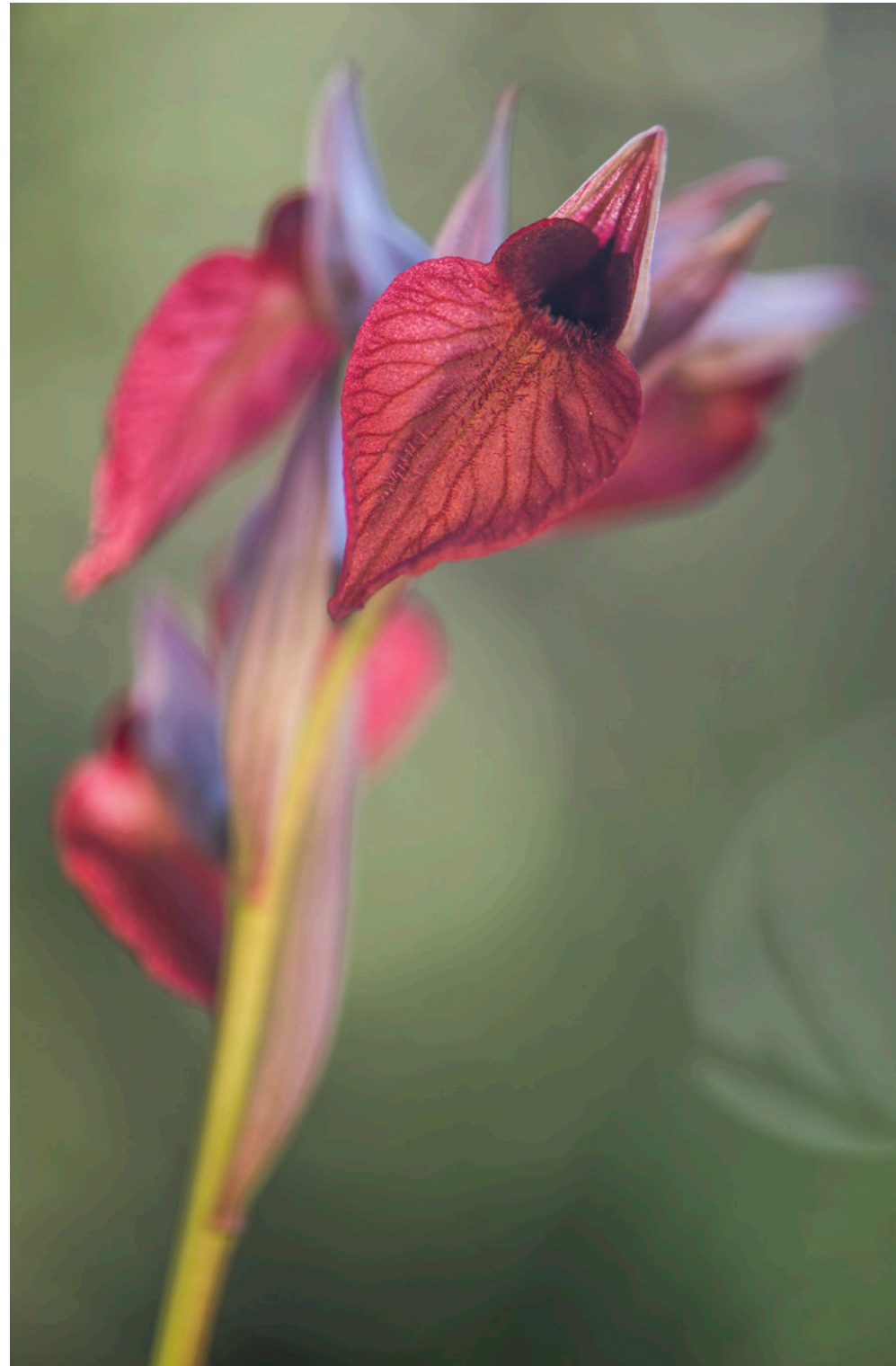
**Descripcions, descripciones, descriptions: Joan Rita.**



**NOMÉS A MENORCA  
SÓLO EN MENORCA  
ONLY IN MINORCA**





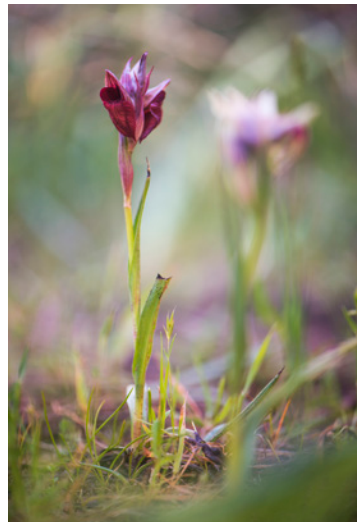


***Serapias cordigera* L.**  
**Galls grossos**

Les orquídiades del gènere *Serapias* es caracteritzen perquè una part del label sobresurt de la flor semblant una llengua. *Serapias cordigera* és la que té la "llengua" més ampla i vermellosa de les espècies del gènere que es troben a les Balears. De fet la té bastant més ampla (més d'1,5 cm) que l'amplada de la flor. A Balears només se la coneix a Menorca.

Las orquídeas del género *Serapias* se caracterizan por el hecho de que una parte del labelo sobresale de la flor pareciendo una lengua. *Serapias cordigera* es la que tiene la "lengua" más ancha y rojiza de las especies del género que se encuentran en las Islas Baleares. De hecho, la tiene más ancha (más de 1,5 cm) que la anchura de la flor. En las Baleares sólo se conoce en Menorca.

Orchids of the genus *Serapias* are characterized by the fact that a part of the labellum stands out from the flower resembling a tongue. *Serapias cordigera* is the one that has the widest and most reddish "tongue" among *Serapias* species that are found in the Balearic Islands. In fact, it has the tongue wider (over 1,5 cm) than the total flower width. In the Balearic Islands, it is only found in Minorca.



***Serapias nurrica* Corrias.**  
**Galls sards**

Aquesta espècie viu només a les illes del Mediterrani occidental i a les Balears només a Menorca. És bastant gran, es diferencia pel seu label llarg de color rosat amb el centre clar i el marge blanquinós; a més, té la superfície del label bastant pilós. En general, tota la inflorescència té una tonalitat blanquinosa.

Esta especie únicamente vive en las islas del Mediterraneo occidental y en las Baleares sólo vive en Menorca. Es bastante grande, se diferencia por su labelo largo de color rosado con el centro claro y el margen blanquecino, además tiene la superficie del labelo bastante pilosa. En general toda la inflorescencia tiene una tonalidad blanquecina.

This species lives only in the islands of the western Mediterranean, and in the Balearic Islands, it only lives in Menorca. It is rather large, it stands out from the others by its long pink labellum with the pale centre and the whitish margin, furthermore it has the labellum surface rather hairy. In general, the whole inflorescence has a whitish tone.

**Traduccions, traducciones, translations: Daniel Horrach.**







Fotografia Lluís Salvador. Grup Orquidològic de Catalunya.

***Serapias olbia*** Verg.

Aquesta orquídia del gènere *Serapias* ha estat citada recentment a Menorca. La diferenciem de *Serapias lingua* per la seva callositat solcada, inclòs a vegades totalment dividida, de mida gran fins a 30 cm i una inflorescència curta amb poques flors. La trobem en terrenys silícics o arenosos humits i parcialment anegats a l'hivern, prats i garrigues litorals.

Esta orquídea del género *Serapias* ha sido citada recientemente en Menorca. La diferenciamos de *Serapias lingua* por su callosidad acanalada, incluso a veces totalmente dividida, de gran porte hasta 30 cm i una inflorescencia corta con pocas flores. La encontramos en terrenos silíceos o arenosos húmedos y parcialmente inundados en invierno, praderías y maquias litorales.

This orchid of the genus *Serapias* has recently been mentioned in Menorca. It is differentiated from *Serapias lingua* by its furrowed callus, even sometimes totally divided, large at up to 30 cm in size, and a short inflorescence with few flowers. It is found in moist siliceous or sandy soils and partially flooded in winter, meadows and coastal scrublands.



Fotografia Pere Fraga



Fulles basals  
 Hojas basales  
 Basal leaves



## VALUÓS PATRIMONI A CONSERVAR

Qui no ha tingut mai la temptació de collir orquídiess quan passeja pel camp? Aquestes magnífiques obres d'art de la natura que atreuen l'atenció dels que passegen pel camp. Gran part de les orquídiess de les Balears són de petita mida, poden viure a un ampli ventall d'ambients, comencen a sortir des de les primeres pluges de la tardor fins a l'arribada de la calor, a finals de la primavera. Totes elles tenen un gran valor, tant per la seva bellesa com pel seu aspecte singular. Per aquest motiu i malgrat la seva abundància, totes elles varen ser protegides legalment a la nostra comunitat durant tretze anys, fins al 2005, moment en el qual només quedaren protegides aquelles espècies més escasses i vulnerables.

Actualment, en l'àmbit nacional hi ha només quatre espècies d'orquídiess protegides no presents a les Balears, i en els catàlegs autonòmics hi ha sis espècies protegides dins la categoria de vulnerable (*Cephalanthera rubra*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis cazorlensis*, *Orchis palustris* i *Serapias nurrica*), la qual cosa implica la prohibició de recollir o vendre, tant viva com morta, la planta sencera o una petita part o llavor, o qualsevol altra actuació que pugui afectar-les directament (Decret 75/2005). Gràcies a aquestes mesures i el respecte de tots, podem gaudir fotografiant, dibuixant o simplement observant aquest bé comú.

El Govern i els amants de la natura vetlen per la conservació de totes les orquídiess i, en particular, per les més amenaçades i escasses. La recol·lecció, els productes fitosanitaris a les voreres de camins i el trànsit de persones són factors d'amenaça per a les orquídiess, però és l'herbivoria de cabres assilvestrades el principal problema per la supervivència d'aquests petits grans tresors. La protecció amb reixeta metàl·lica és per moltes d'elles l'única manera de poder florir.

Conèixer les orquídiess és estimar-les, conservar-les és respectar-les.

**Epíleg: Eva Moragues.**

## VALIOSO PATRIMONIO A CONSERVAR

¿Quién no ha tenido nunca la tentación de coger orquídeas cuando pasea por el campo? Estas magníficas obras de arte de la naturaleza que atraen la atención de los que pasean por el campo. Gran parte de las orquídeas de las Baleares son de pequeño tamaño y pueden vivir en un amplio abanico de ambientes, empiezan a salir desde las primeras lluvias del otoño hasta la llegada del calor, a finales de la primavera. Todas ellas tienen un gran valor tanto por su belleza como por su aspecto singular. Por este motivo, y a pesar de su abundancia, todas ellas fueron protegidas legalmente en nuestra comunidad durante trece años hasta el 2005, momento en que sólo quedaron protegidas aquellas especies más escasas y vulnerables.

Actualmente a nivel nacional sólo hay cuatro especies de orquídeas protegidas no presentes en las Baleares, i en los catálogos autonómicos hay seis especies protegidas en la categoría de vulnerable (*Cephalanthera rubra*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis cazorlensis*, *Orchis palustris* i *Serapias nurrica*), lo que implica la prohibición de recolectarlas, venderlas, tanto vivas como muertas, ya se trate de la planta entera o de una pequeña parte o semilla, o cualquier otra actuación que pueda afectarlas directamente, está regulada en el Decreto 75/2005. Gracias a estas medidas y el respeto de todos podemos disfrutar fotografiando, dibujando o simplemente observando este bien común.

El Govern y los amantes de la naturaleza velan por la conservación de todas las orquídeas y en particular por las más amenazadas y escasas. La recolección, los productos fitosanitarios en las orillas de los caminos y el tránsito de personas son factores de amenaza para las orquídeas, pero es la herbivoria de las cabras asilvestradas el principal problema para la supervivencia de estos pequeños grandes tesoros. La protección con rejilla metálica es para muchas de ellas la única manera de poder florecer.

Conocer las orquídeas es amarlas, conservarlas es respetarlas.

**Epílogo: Eva Moragues.**

## VALUABLE HERITAGE TO BE PRESERVED

Who has never, had the temptation of catching orchids when walking around the countryside? These flowers are magnificent nature pieces that attract the attention of those who walk around the countryside. A great part of the orchids of the Balearic Islands are small-sized and can live in a wide range of environments. They start to appear in the first autumn rainfalls until the arrival of the heat, in the late spring. All of them have a great value, both by its beauty and its unique appearance. For this reason, and despite its abundance, all of them were legally protected in our region during thirteen years until 2005, when only the more scarce and vulnerable species remained protected.

Nowadays there are only four orchid species that are protected at a national scale and that aren't present in the Balearic Islands. In the regional catalogs, there are six protected species in the "vulnerable" category: (*Cephalanthera rubra*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis cazorlensis*, *Orchis palustris* and *Serapias nurrica*), which implies the ban on harvesting and selling them, both alive and dead, and either the whole plant or a small part –or even the seed-. Any action that can affect them directly is regulated by the Decree 75/2005. Thanks to these measures and the respect of everyone, we can enjoy photographing, drawing or simply observing this common good.

The Government and the nature lovers look out for the preservation of all the orchids and particularly for the most threatened and scarce ones. The harvest, phytosanitary products on the borders of the paths, and the movement of people are threatening factors for the orchids, but the main problem for the survival of these great little treasures is the herbivore condition of the wild goats. The only way to keep them flowering is protecting them with a metallic grid.

Knowing the orchids means loving them, preserving them means respecting them.

**Epilogue: Eva Moragues.**





FENOLOGIA I COROLOGIA  
FENOLOGÍA Y COROLOGÍA  
PHENOLOGY AND CHOROLOGY





ESPÈCIES	ABUNDÀNCIA					FLORACIÓ												
	MAL	MEN	EIV	FOR	CAB	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	
<i>Aceras antropophorum</i>	4		2	1														
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	6	6	6	5	4													
<i>Barlia robertiana</i>	6	3	2	2	1													
<i>Cephalantera damasonium</i>	3																	
<i>Cephalantera longifolia</i>	3		A															
<i>Cephalantera rubra</i>	1																	
<i>Epipactis microphylla</i>	4	1																
<i>Gennaria diphylla</i>	1		3	3														
<i>Gymnadenia conopsea</i>	1																	
<i>Limodorum abortivum</i>	4	3	3															
<i>Limodorum trabutianum</i>	1	B																
<i>Neotinea maculata</i>	6	1	3	2														
<i>Neottia nidus-avis</i>	1	C																
<i>Ophrys apifera</i>	4	2	5	D														
<i>Ophrys balearica</i>	5	2	5	E														
<i>Ophrys bombyliflora</i>	6	6	5		4													
<i>Ophrys fusca</i>	6	5	6	6	4													
<i>Ophrys incubacea</i>	4		1															
<i>Ophrys lutea</i>	3	6	2	1	1													
<i>Ophrys speculum</i>	6	6	6	2	2													
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	6	6	4	6	3													
<i>Orchis cazorlensis</i>	2																	
<i>Orchis collina</i>	1		1	4														
<i>Orchis conica</i>	6	6																
<i>Orchis fragans</i>	4	1	4	4														
<i>Orchis italica</i>	4		1															
<i>Orchis longicornu</i>	5	1																
<i>Orchis mascula</i>	2																	
<i>Orchis palustris</i>	1																	
<i>Serapias cordigera</i>		2																
<i>Serapias lingua</i>	6	5	1		2													
<i>Serapias nurrica</i>		2																
<i>Serapias olbia</i>		F																
<i>Serapias parviflora</i>	6	6	6	6														
<i>Serapias strictiflora</i>	1	1																
<i>Spiranthes spiralis</i>	3	1	2	1														

HÀBITATS MÉS COMUNS
Prats i clarianes de bosc, tant d'alzinars com de pinedes.
Prats i llocs herbosos o garrigues tant del pla com de la muntanya.
Garrigues, ullastrars, voreres de camins, camps de cultiu abandonats, etc.
Alzinars de la part central de la serra de Tramuntana.
Alzinars de la part central de la serra de Tramuntana.
Alzinars de la serra de Tramunana.
Alzinars ombrívols.
Pinedes i garrigues ombrívols.
Pinedes i prats de muntanya de la serra de Tramuntana.
Alzinars i garrigues ombrívols.
Alzinars i garrigues ombrívols.
Ullastrars i garrigues escleròfiles. Pinedes.
Alzinars de muntanya. Zona més elevada de la serra de Tramuntana.
Boscós i garrigues. Voreres de camins i torrents prop de boscos.
Garrigues escleròfiles amb romaní, mates, ullastrars, etc. Pinedes.
Garrigues escleròfiles amb romaní, mates, ullastrars, etc. Pinedes. Savinars.
Garrigues, pinedes, savinars, ullastrars, voreres de camins, etc.
Garrigues, pinedes, ullastrars, savinars, etc.
Prats secs, garrigues, clarianes de pinedes, savinars, etc. De vegades molt prop de la mar.
Prats secs, garrigues, clarianes de pinedes, savinars, etc. Voreres de camins.
Pinedes, voreres de camins, garrigues... una mica per tot.
Garrigues i penyals de la serra de Tramuntana.
Prats i clarianes de pinedes.
Prats escleròfils i clarianes de pinedes.
Garrigues i clarianes de pinedes.
Garrigues i clarianes de pinedes.
Clarianes de boscos, garrigues.
Llocs pedregosos i carritxeres de zones de muntanya.
Llocs humits o embassats de l'Albufera de Mallorca.
Marines de bruc sobre sòls silícicoles. Pradells terofítics.
Prats de pinedes aclarits, pradells terofítics.
Garrigues sobre sòls silícicoles.
Terrenys silícics humits o parcialment inundats durant l'hivern.
Pinedes, garrigues, pradells terofítics.
Pradells humits no inundats.
Ullastrars i garrigues escleròfiles. Llocs pedregosos.

<b>A</b>	Trobada a Eivissa l'any 2000, podria haver desaparegut degut a un incendi.
<b>B</b>	Trobat a Menorca per Andreu Bermejo, citació inèdita.
<b>C</b>	Trobat a Menorca per Maria Àngels Cardona, citació inèdita.
<b>D</b>	Trobada a Formentera per Jordi Serapio, citació inèdita.
<b>E</b>	Trobada a Formentera per Maria Teresa Tarazona l'any 1975, no s'ha tornat a citar.
<b>F</b>	Citada a Menorca per Pere Fraga l'any 2019.

Abundància de les espècies	
Molt comú	6
Comú	5
Freqüent	4
Poc freqüent	3
Rara	2
Molt rara	1

### Bibliografia

- Aedo, C. & Herrero, A. edit. (2005). *Orchidaceae. Flora Iberica Vol XXI*. Real Jardín Botánico. Madrid.
- Alomar, G. (1994). *Petita guia de les orquídies de les Balears*. Govern Balear. 85 p.
- Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca del GOIB. *Bioatles*. <http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet>
- Fraga, P. et al. (2004). *Catàleg de la flora vascular de Menorca*. Institut Menorquí d'Estudis. 368 p.
- Fraga, P. et al. (2019). *Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (XIV). Notes florístiques*. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 62: 175-185.
- Klahr, B. (2011). *Zwei weitere Orchideen-Erstfunde auf Formentera*. J. Eur. Orch., 43(3): 681-684.
- Serapio, J. (2012). *Aproximació a la flora orquidiòfila d'Eivissa i Formentera*. Eivissa, 51: 46-51.
- Tarazona, M.T. (1975). *Herborizacions en la isla de Formentera (Balears)*. Trab. Dep. Botánica, 7:23-33. Univ. Complut. Madrid.
- Universitat de les Illes Balears (UIB), Departament de Biologia, Àrea de Botànica. *Herbari Virtual del Mediterrani Occidental*. <http://herbarivirtual.uib.es/>



ESPECIES	ABUNDANCIA					FLORACIÓN											
	MAL	MEN	IBI	FOR	CAB	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<i>Aceras antropophorum</i>	4		2	1													
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	6	6	6	5	4												
<i>Barlia robertiana</i>	6	3	2	2	1												
<i>Cephalantera damasonium</i>	3																
<i>Cephalantera longifolia</i>	3		A														
<i>Cephalantera rubra</i>	1																
<i>Epipactis microphylla</i>	4	1															
<i>Gennaria diphylla</i>	1		3	3													
<i>Gymnadenia conopsea</i>	1																
<i>Limodorum abortivum</i>	4	3	3														
<i>Limodorum trabutianum</i>	1	B															
<i>Neotinea maculata</i>	6	1	3	2													
<i>Neottia nidus-avis</i>	1	C															
<i>Ophrys apifera</i>	4	2	5	D													
<i>Ophrys balearica</i>	5	2	5	E													
<i>Ophrys bombyliflora</i>	6	6	5		4												
<i>Ophrys fusca</i>	6	5	6	6	4												
<i>Ophrys incubacea</i>	4		1														
<i>Ophrys lutea</i>	3	6	2	1	1												
<i>Ophrys speculum</i>	6	6	6	2	2												
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	6	6	4	6	3												
<i>Orchis cazorlensis</i>	2																
<i>Orchis collina</i>	1		1	4													
<i>Orchis conica</i>	6	6															
<i>Orchis fragans</i>	4	1	4	4													
<i>Orchis italica</i>	4		1														
<i>Orchis longicornu</i>	5	1															
<i>Orchis mascula</i>	2																
<i>Orchis palustris</i>	1																
<i>Serapias cordigera</i>		2															
<i>Serapias lingua</i>	6	5	1		2												
<i>Serapias nurrica</i>		2															
<i>Serapias olbia</i>		F															
<i>Serapias parviflora</i>	6	6	6	6													
<i>Serapias strictiflora</i>	1	1															
<i>Spiranthes spiralis</i>	3	1	2	1													

HÁBITATS MÁS COMUNES
Praderas y claros de bosque, tanto de encinares como de pinares.
Praderías o matorrales bajos tanto del llano como de la montaña.
Maquias, acebuchales, cunetas de caminos, campos de cultivo abandonados, etc.
Encinares de la parte central de la Serra de Tramuntana.
Encinares de la parte central de la Serra de Tramuntana.
Encinares de la Serra de Tramuntana.
Encinares umbríos.
Pinares y matorrales bajos umbríos.
Pinares y praderías de montaña de la Serra de Tramuntana.
Encinares y matorrales umbríos.
Encinares y matorrales umbríos.
Acebuchales y matorrales esclerófilos. Pinares.
Encinares de montaña. Zona más elevada de la Serra de Tramuntana.
Bosques y maquias. Cunetas de caminos y torrentes cerca de bosques.
Matorrales esclerófilos con romero, matas, acebuches, etc. Pinares.
Matorrales esclerófilos con romero, matas, acebuches, etc. Pinares, sabinars.
Maquias, pinares, sabinars, acebuchales, cunetas de caminos, etc.
Maquias, pinares, acebuchales, sabinars, etc.
Praderías secas, maquias, claros de pinares, sabinars, etc. A veces muy cercanos al mar.
Praderías secas, maquias, claros de pinares, sabinars, etc. Cunetas de caminos.
Pinares, cunetas de caminos, maquias... un poco por todo.
Maquias y peñascos de la Serra de Tramuntana.
Praderías bajas y claros de pinares.
Praderías esclerófilas y claros de pinares.
Maquias y claros de pinares.
Maquias y claros de pinares.
Claros de bosques, maquias.
Lugares pedregosos y carrizales de zonas montañosas.
Lugares húmedos o encharcados de la Albufera de Mallorca.
Marinas de brezo y praderías terofíticas sobre suelos silíceos.
Prados de pinares poco espesos, Praderías terofíticas.
Maquias sobre suelos silíceos.
Terrenos silíceos húmedos o parcialmente inundados en invierno.
Pinares, maquias, praderías terofíticas.
Prados húmedos no inundados.
Acebuchales y matorrales esclerófilos. Lugares pedregosos.

<b>A</b>	Encontrada en Ibiza en el año 2000, podría haber desaparecido debido a un incendio.
<b>B</b>	Encontrada en Menorca por Andreu Bermejo, citación inédita.
<b>C</b>	Encontrada en Menorca por María Àngels Cardona, citación inédita.
<b>D</b>	Encontrada en Formentera por Jordi Serapio, citación inédita.
<b>E</b>	Encontrada en Formentera por María Teresa Tarazona en el año 1975, no se ha vuelto a citar.
<b>F</b>	Citada en Menorca por Pere Fraga en el año 2019.

Abundancia de las especies	
Muy común	6
Común	5
Frecuente	4
Poco frecuente	3
Rara	2
Muy rara	1

### Bibliografía

- Aedo, C. & Herrero, A. edit. (2005). *Orchidaceae. Flora Iberica Vol XXI*. Real Jardín Botánico. Madrid.
- Alomar, G. (1994). *Petita guia de les orquídies de les Balears*. Govern Balear. 85 p.
- Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca del GOIB. *Bioatles*. <http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet>
- Fraga, P. et al. (2004). *Catàleg de la flora vascular de Menorca*. Institut Menorquí d'Estudis. 368 p.
- Fraga, P. et al. (2019). *Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (XIV). Notes florístiques*. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 62: 175-185.
- Klahr, B. (2011). *Zwei weitere Orchideen-Erstfunde auf Formentera*. J. Eur. Orch., 43(3): 681-684.
- Serapio, J. (2012). *Aproximació a la flora orquidiòfila d'Eivissa i Formentera*. Eivissa, 51: 46-51.
- Tarazona, M.T. (1975). *Herborizaciones en la isla de Formentera (Balears)*. Trab. Dep. Botánica, 7:23-33. Univ. Complut. Madrid.
- Universitat de les Illes Balears (UIB), Departament de Biologia, Àrea de Botànica. *Herbari Virtual del Mediterrani Occidental*. <http://herbarivirtual.uib.es/>



SPECIES	ABUNDANCE					FLOWERING											
	MAJ	MIN	IBI	FOR	CAB	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
<i>Aceras antropophorum</i>	4		2	1													
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	6	6	6	5	4												
<i>Barlia robertiana</i>	6	3	2	2	1												
<i>Cephalantera damasonium</i>	3																
<i>Cephalantera longifolia</i>	3		A														
<i>Cephalantera rubra</i>	1																
<i>Epipactis microphylla</i>	4	1															
<i>Gennaria diphylla</i>	1		3	3													
<i>Gymnadenia conopsea</i>	1																
<i>Limodorum abortivum</i>	4	3	3														
<i>Limodorum trabutianum</i>	1	B															
<i>Neotinea maculata</i>	6	1	3	2													
<i>Neottia nidus-avis</i>	1	C															
<i>Ophrys apifera</i>	4	2	5	D													
<i>Ophrys balearica</i>	5	2	5	E													
<i>Ophrys bombyliflora</i>	6	6	5		4												
<i>Ophrys fusca</i>	6	5	6	6	4												
<i>Ophrys incubacea</i>	4		1														
<i>Ophrys lutea</i>	3	6	2	1	1												
<i>Ophrys speculum</i>	6	6	6	2	2												
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	6	6	4	6	3												
<i>Orchis cazorlensis</i>	2																
<i>Orchis collina</i>	1		1	4													
<i>Orchis conica</i>	6	6															
<i>Orchis fragrans</i>	4	1	4	4													
<i>Orchis italica</i>	4		1														
<i>Orchis longicornu</i>	5	1															
<i>Orchis mascula</i>	2																
<i>Orchis palustris</i>	1																
<i>Serapias cordigera</i>		2															
<i>Serapias lingua</i>	6	5	1		2												
<i>Serapias nurrica</i>		2															
<i>Serapias olbia</i>		F															
<i>Serapias parviflora</i>	6	6	6	6													
<i>Serapias strictiflora</i>	1	1															
<i>Spiranthes spiralis</i>	3	1	2	1													

MOST COMMONS HABITATS
Grasslands and woodland clearings, both holm oak woods and pinewoods.
Grasslands or low scrubland, both on the plain and in the mountains.
Garrigues, wild olive groves, ditches, abandoned farmlands, etc.
Holm oak woods in the central part of the Tramuntana mountain range.
Holm oak woods in the central part of the Tramuntana mountain range.
Holm oak woods of the Tramuntana mountain range.
Shady holm oak woods.
Pinewoods and shady low scrubland.
Pinewoods and mountain meadows of the Tramuntana mountain range.
Holm oak woods and shady scrubland.
Holm oak woods and shady scrubland.
Wild olive groves and sclerophyllous scrubland. Pinewoods
Mountain Holm oak woods. Highest zone of the Tramuntana mountain range.
Garrigues and woods. Ditches and watercourses near woods.
Sclerophyllous scrubland with rosemary, bushes, wild olive groves, etc. Pinewoods.
Sclerophyllous scrubland with rosemary, bushes, wild olive groves, etc. Pinewoods. Juniper woods.
Garrigues, pinewoods, juniper woods, wild olive groves, ditches, etc.
Garrigues, pinewoods, wild olive groves, juniper woods, etc.
Dry grasslands, garrigues, pinewoods clearings, juniper woods, etc. Sometimes very close to the sea.
Dry grasslands, garrigues, pinewoods clearings, juniper woods, etc. Ditches.
Pinewoods, ditches, garrigues... A little for everything.
Mountain garrigues and crags of the Tramuntana mountain range.
Grasslands and pinewoods clearings.
Sclerophyllous grasslands and pinewoods clearings.
Garrigues and pinewoods clearings.
Garrigues and pinewoods clearings.
Woodland clearings, garrigues.
Stony ground and reedbeds in mountainous areas.
Wet or waterlogged ground of Mallorca Albufera.
Heather marinas and therophytic meadows on siliceous soil.
Thin pine meadows, therophytic meadows.
Scrub on siliceous soil.
Wet or partially flooded silicic soils in winter.
Pinewoods, garrigues, therophytic meadows.
Wet meadows not flooded.
Wild olive groves and sclerophyllous scrub. Stony ground.

<b>A</b>	Found in Ibiza in 2000, could have disappeared owing to a fire.
<b>B</b>	Found in Menorca by Andreu Bermejo, unpublished citation.
<b>C</b>	Found in Menorca by Maria Àngels Cardona, unpublished citation.
<b>D</b>	Found in Formentera by Jordi Serapio, unpublished citation.
<b>E</b>	Found in Formentera by Maria Teresa Tarazona in 1975, not cited again.
<b>F</b>	Cited in Menorca by Pere Fraga in 2019.

Abundance of species	
Very common	6
Common	5
Frequent	4
Infrequent	3
Rare	2
Very rare	1

### Bibliography

- Aedo, C. & Herrero, A. edit. (2005). *Orchidaceae. Flora Iberica Vol XXI*. Real Jardín Botánico. Madrid.
- Alomar, G. (1994). *Petita guia de les orquídies de les Balears*. Govern Balear. 85 p.
- Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca del GOIB. *Bioatles*. <http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet>
- Fraga, P. et al. (2004). *Catàleg de la flora vascular de Menorca*. Institut Menorquí d'Estudis. 368 p.
- Fraga, P. et al. (2019). *Notes i contribucions al coneixement de la flora de Menorca (XIV). Notes florístiques*. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 62: 175-185.
- Klahr, B. (2011). *Zwei weitere Orchideen-Erstfunde auf Formentera*. J. Eur. Orch., 43(3): 681-684.
- Serapio, J. (2012). *Aproximació a la flora orquidòfila d'Eivissa i Formentera*. Eivissa, 51: 46-51.
- Tarazona, M.T. (1975). *Herborizaciones en la isla de Formentera (Balears)*. Trab. Dep. Botánica, 7:23-33. Univ. Complut. Madrid.
- Universitat de les Illes Balears (UIB), Departament de Biologia, Àrea de Botànica. *Herbari Virtual del Mediterrani Occidental*. <http://herbarivirtual.uib.es/>





HÍBRIDS  
HIBRIDOS  
HYBRIDS







*Ophrys x sollar*  
*Ophrys apifera x Ophrys speculum*

## HIBRIDACIÓ ENTRE ORQUÍDIES

Tot i que les diferències en el període de la floració, el color, la forma i aromes de les flors, juntament amb l'existència de pol·linitzadors més o menys especialitzats, és ben coneguda l'existència de la hibridació natural en diversos gèneres d'orquídiess. La hibridació és un procés natural que implica flux gènic entre espècies distintes, de vegades fins i tot de gèneres diferents. Aquest procés, amb implicacions evolutives evidents, pot arribar a generar noves espècies. La hibridació natural en orquídiess està bastant estudiada, ja que els híbrids són relativament fàcils d'identificar (en general) per les característiques de les seves flors. Per altra banda, entre les orquídiess també són molt coneguts, i fins i tot populars, els híbrids artificials. Aquesta hibridació artificial és una pràctica comuna en horticultura per així obtenir noves plantes de gran valor ornamental.

Les orquídiess de la regió mediterrània poden tenir pol·linitzadors més o menys específics, i per tant seria esperable que la hibridació natural de les orquídiess de les Balears hauria de ser un fenomen rar. No obstant això, si espècies d'orquídiess diferents comparteixen el mateix pol·linitzador (o si són pol·linitzadors poc específics) i aquestes orquídiess es troben en un mateix lloc i floreixen de forma més o menys simultània, es poden formar híbrids.

Les dades disponibles indiquen que existeixen al voltant d'una dotzena d'híbrids naturals d'orquídiess a les Balears, bona part dels quals no poden formar llavors viables, encara que no sempre és així. La majoria d'aquests híbrids coneguts a les Balears s'han identificat en evidències morfològiques, en general bastant clares, ja que combinen les característiques pròpies de les espècies parentals.

D'aquests híbrids, els més comuns són els del gènere *Ophrys*, el que és lògic, ja que aquest és el gènere més ric en espècies d'orquídiess a les Balears i no és rar trobar diverses espècies d'abelleres creixent (i en floració) en una mateixa localitat, el que fa que una eventual hibridació sigui més probable. Per contra, a Balears són molt rars els híbrids dels gèneres *Anacamptis* i *Orchis*.

En alguns casos, si una de les espècies parentals és una planta endèmica de les Balears, com seria el cas d'*Ophrys balearica* (espècie implicada en la formació de diversos híbrids), també ho són els híbrids resultants, sempre que no hi hagi una dispersió natural a altres territoris d'aquestes plantes originades per hibridació.

Llorenç Sáez.



*Ophrys bombyliflora* x *Ophrys tenthredinifera* = híbrid  
la hibridació entre diferents espècies d'orquídies es  
representa amb el símbol x



x



=



*Ophrys bombyliflora* x *Ophrys tenthredinifera* = híbrido  
la hibridación entre diferentes especies de orquídeas se  
representa con el símbolo x

*Ophrys bombyliflora* x *Ophrys tenthredinifera* = hybrid  
hybridization between different species of orchids  
represented by the symbol x





*Ophrys balearica* x *Ophrys fusca*



*Ophrys x emmae*  
*Ophrys balearica* x *Ophrys speculum*



*Ophrys balearica* x *Ophrys tenthredinifera*



## HIBRIDACIÓN ENTRE ORQUÍDEAS

Si bien las diferencias en el período de la floración, el color, la forma y los aromas de las flores, junto con la existencia de polinizadores más o menos especializados, es bien conocida la existencia de la hibridación natural en varios géneros de orquídeas. La hibridación es un proceso natural que implica flujo genético entre especies distintas, a veces incluso de géneros diferentes. Este proceso, con implicaciones evolutivas evidentes, puede llegar a generar nuevas especies. La hibridación natural en orquídeas está bastante estudiada, ya que los híbridos son relativamente fáciles de identificar (en general) por las características de sus flores. Por otra parte, entre las orquídeas también son muy conocidos, e incluso populares, los híbridos artificiales. Esta hibridación artificial es una práctica común en horticultura para así obtener nuevas plantas de gran valor ornamental.

Las orquídeas de la región mediterránea pueden tener polinizadores más o menos específicos, y por lo tanto sería esperable que la hibridación natural de las orquídeas de Baleares fuese un fenómeno raro. Sin embargo, si especies de orquídeas diferentes comparten el mismo polinizador (o si son polinizadores poco específicos) y estas orquídeas se encuentran en un mismo lugar y florecen de forma más o menos simultánea, se pueden formar híbridos.

Los datos disponibles indican que existen algo más de una docena de híbridos naturales de orquídeas en Baleares, buena parte de los cuales no pueden formar semillas viables, aunque no siempre es así. La mayoría de estos híbridos conocidos en Baleares se han identificado en evidencias morfológicas, en general bastante claras, ya que combinan las características propias de las especies parentales.

De estos híbridos, los más comunes son los del género *Ophrys*, lo que es lógico, ya que este es el género más rico en especies de orquídeas en Baleares y no es raro encontrar varias especies de orquídeas creciendo (y en floración) en una misma localidad, lo que hace que una eventual hibridación sea más probable. Por el contrario, en Baleares son muy raros los híbridos de los géneros *Anacamptis* y *Orchis*.

En algunos casos, si una de las especies parentales es una planta endémica de Baleares, como sería el caso de *Ophrys balearica* (especie implicada en la formación de varios híbridos), también lo son los híbridos resultantes, siempre y cuando no haya una dispersión natural a otros territorios de estas plantas originadas por hibridación.

Llorenç Sáez.





*Ophrys balearica* x  
*Ophrys tenthredinifera*  
subsp. *spectabilis*



*Ophrys* x *fernandii*  
*Ophrys bombyliflora* x *Ophrys speculum*





*Ophrys x clapensis*  
*Ophrys bombyliflora x Ophrys lutea*

Fotografia Lluís Puighibet.



*Ophrys x chobautii*  
*Ophrys lutea x Ophrys speculum*

Fotografia Lluís Puighibet.



*Ophrys x battandieri*  
*Ophrys fusca x Ophrys lutea*

Fotografia Lluís Puighibet.



*Ophrys x sancti-leonardii*  
*Ophrys fusca x Ophrys tenthredinifera*

Fotografia Lluís Puighibet.

Aquestes 4 fotografies han estat cedides per aquesta obra per Lluís Puighibet. Aquests híbrids van ser trobats a Menorca per ell mateix a les següents dades: Estas 4 fotografías han sido cedidas para esta obra por Lluís Puighibet. Estos híbridos fueron encontrados en Menorca por él mismo en las siguientes fechas: These 4 photographs have been provided for this work by Lluís Puighibet. These hybrids were found in Menorca by himself in the following data: *Ophrys x clapensis* Balayer, 1989; *Ophrys bombyliflora x Ophrys lutea*: 18, 03, 2022 (1ª cita per a les Illes Balears/ 1ª cita para las Islas Baleares/ 1st appointment for the Balearic Islands). *Ophrys x chobautii*, *Ophrys lutea x Ophrys speculum*: 25,03,2016. *Ophrys x battandieri*, *Ophrys fusca x Ophrys lutea*: 05,03,2014. *Ophrys x sancti-leonardii*, *Ophrys fusca x Ophrys tenthredinifera*: 02,04,2015.



*Ophrys x sommieri*  
*Ophrys bombyliflora x Ophrys tenthredinifera*



## ORCHID HYBRIDIZATION

While the differences in the flowering period, colour, form and fragrance of the flowers, together with more or less specialised pollinators are well known, so is natural hybridization in various genera of orchid. Hybridization is a natural process that entails gene flow between different species, sometimes including between different genera. This process, with obvious evolutionary implications, can generate new species. Natural hybridization in orchids is well studied since hybrids are generally relatively easy to identify by the characteristics of the flowers. Artificial hybrids are also well known and popular. Artificial hybridization is a common practice in horticulture in order to obtain new plants of great ornamental value.

Orchids of the Mediterranean region can have pollinators which are more or less specialised, therefore orchids of the Balearics are a rare phenomenon. Nevertheless, if different species of orchids share the same pollinator or less specific pollinators and they are in the same place and flower more or less simultaneously, hybrids can be formed.

The available data indicate that around a dozen natural hybrids of orchid exist in the Balearics, a good part of which cannot produce viable seeds, although this is not always the case. The majority of these Balearic hybrids have been identified from their morphology, which is generally quite clear since the characteristics of the parent species are combined.

The most common of these hybrids are from the genus *Ophrys*, which is logical because this is the richest genus in orchid species in the Balearics, and it is not uncommon to find various species growing and in flower in the same place, which makes an eventual hybridization more probable. On the other hand, hybrids of the genera *Anacamptis* and *Orchis* are very rare in the Balearics.

In some cases, if one of the parent species is endemic in the Balearics, as is the case of *Ophrys balearica* (a species involved in the formation of various hybrids), so are the resultant hybrids as long as there is no natural dispersion to other territories.

**Llorenç Sáez.**



*Ophrys x melineae*  
*Ophrys bombyliflora* x *Ophrys tenthredinifera*  
subsp. *spectabilis*



*Ophrys x brigittae*  
*Ophrys dyris* x *Ophrys fusca*



*Orchis x albuferensis*  
*Orchis fragans* x *Orchis robusta*



*Ophrys x heraultii*  
*Ophrys speculum x Ophrys tenthredinifera*



*Serapias x todaroi*  
*Serapias lingua x Serapias parviflora*





## CRÈDITS, CRÉDITOS, CREDITS

**Presentació.**

MIQUEL ÀNGEL GUAL,  
LUIS ALBERTO DOMÍNGUEZ.

Societat d’Història Natural de les Balears.

**Pròleg: Orquídiés, amor o sexe?**

JOAN MAYOL. Biòleg.

Societat d’Història Natural de les Balears.

**Introducció: El món de les orquídiés.**

Dr. LLORENÇ SÁEZ. Biòleg. Departament de Botànica. Universitat Autònoma de Barcelona. Societat d’Història Natural de les Balears.

**Il·lustracions.**

CATALINA ARTIGUES. Naturalista.

Societat d’Història Natural de les Balears.

**Serra de Tramuntana**

Text: LUIS ALBERTO DOMÍNGUEZ,

Fotografies: MIQUEL ÀNGEL GUAL.

Societat d’Història Natural de les Balears.

**Fotògrafs naturalistes.**

MIQUEL ÀNGEL GUAL,

LUIS ALBERTO DOMÍNGUEZ.

Societat d’Història Natural de les Balears.

**Textos descriptius de cada espècie.**

Dr. JUAN RITA. Biòleg. Laboratori de Botànica. Departament de Biologia. Universitat de les Illes Balears. Societat d’Història Natural de les Balears.

**Traducció del català al castellà i a l’anglès.**

DANIEL HORRACH. Geògraf, amb recolza­ment del centre Gaspar Hauser per a persones amb autisme.

**Epíleg: Valuós patrimoni a conservar.**

Dra. EVA MORAGUES. Biòloga.

Societat d’Història Natural de les Balears.

**Fenologia i corologia.**

VICENÇ PLA. Naturalista.

Jardí Botànic de Sóller i SHNB.

**Hibridació entre orquídiés.**

Dr. LLORENÇ SÁEZ. Biòleg. Departament de Botànica. Universitat Autònoma de Barcelona. Societat d’Història Natural de les Balears.

**Bibliografia.**

Per a la nomenclatura d’aquesta exposició s’ha seguit el criteri de “Flora Ibérica”. Exceptuant: *Ophrys balearica*, *Orchis fragans* i *Orchis palustris subsp. robusta*.

C. Aedo & A. Herrero (Eds.) (2005). Smilacaceae–Orchidaceae. En, S. Castroviejo (Coord.) “*Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*”, Vol. XXI. Edita Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 366pp.

Pels noms populars s’han seguit els criteris d’Alomar, G., “*Petita guía de les Orquídiés de les Balears*”, 1994.

**Presentación.**

MIQUEL ÀNGEL GUAL,  
LUIS ALBERTO DOMÍNGUEZ.

Sociedad de Historia Natural de las Baleares.

**Prólogo: Orquídeas, ¿amor o sexo?**

JOAN MAYOL. Biólogo.

Sociedad de Historia Natural de las Baleares.

**Introducción: El mundo de las orquídeas.**

Dr. LLORENÇ SÁEZ. Biólogo. Departamento de Botánica. Universidad Autónoma de Barcelona. Sociedad de Historia Natural de las Baleares.

**Ilustraciones.**

CATALINA ARTIGUES. Naturalista.

Sociedad de Historia Natural de las Baleares.

**Serra de Tramuntana**

Texto: LUIS ALBERTO DOMÍNGUEZ,

Fotografías: MIQUEL ÀNGEL GUAL.

Societat d’Història Natural de les Balears.

**Fotógrafos naturalistas.**

MIQUEL ÀNGEL GUAL,

LUIS ALBERTO DOMÍNGUEZ.

Sociedad de Historia Natural de las Baleares.

**Textos descriptivos de cada especie.**

Dr. JUAN RITA. Biólogo. Laboratorio de Botá­nica. Departamento de Biología. Universidad de las Islas Baleares. Sociedad de Historia Natural de las Baleares.

**Traducción del catalán al castellano y al inglés.**

DANIEL HORRACH. Geógrafo, con el apoyo del centro Gaspar Hauser para personas con autismo.

**Epílogo:Valioso patrimonio a conservar.**

Dra. EVA MORAGUES. Bióloga.

Sociedad de Historia Natural de las Baleares.

**Fenología i corología.**

VICENÇ PLA. Naturalista.

Jardín Botánico de Sóller y SHNB.

**Hibridación entre orquídeas.**

Dr. LLORENÇ SÁEZ. Biólogo. Departamento de Botánica. Universidad Autónoma de Barcelona. Sociedad de Historia Natural de las Baleares.

**Bibliografía.**

Para la nomenclatura de esta exposición se ha seguido el criterio de Flora Ibérica. Exceptuando: *Ophrys balearica*, *Orchis fragans* i *Orchis palustris subsp. robusta*.

C. Aedo & A. Herrero (Eds.) (2005). Smilacaceae–Orchidaceae. En, S. Castroviejo (Coord.) “*Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*”, Vol. XXI. Edita Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 366pp.

Para los nombres populares se han seguido los criterios de Alomar G., “*Pequeña guía de las Orquí­deas de las Baleares*,” 1994.

**Presentation.**

MIQUEL ÀNGEL GUAL,  
LUIS ALBERTO DOMÍNGUEZ.

Natural History Society of the Balearic Islands.

**Prologue: Orchids, love or sex?**

JOAN MAYOL. Biologist.

Natural History Society of the Balearic Islands.

**Introduction: The world of orchids.**

Dr. LLORENÇ SÁEZ. Biologist. Department of Botany. Autonomous University of Barcelona. Natural History Society of the Balearic Islands.

**Illustrations.**

CATALINA ARTIGUES. Naturalist.

Natural History Society of the Balearic Islands.

**Serra de Tramuntana**

Texto: LUIS ALBERTO DOMÍNGUEZ,

Pictures: MIQUEL ÀNGEL GUAL.

Societat d’Història Natural de les Balears.

**Naturalist photographers.**

MIQUEL ÀNGEL GUAL,

LUIS ALBERTO DOMÍNGUEZ.

Natural History Society of the Balearic Islands.

**Descriptive texts of each species.**

Dr. JUAN RITA. Biologist. Botany Lab. Depart­ment of Biology. University of the Balearic Is­lands. Natural History Society of the Balearic Islands.

**Translation from Catalan to Spanish and English.**

DANIEL HORRACH. Geographer, with support from Gaspar Hauser center for people with autism spectrum disorders.

**Epilogue:Valuable heritage to be preserved.**

Dra. EVA MORAGUES. Biologist.

Natural History Society of the Balearic Islands.

**Phenology and chorology.**

VICENÇ PLA. Naturalist.

Sóller Botanical Garden & SHNB.

**Orchid hybridization.**

Dr. LLORENÇ SÁEZ. Biologist. Department of Botany. Autonomous University of Barcelona. Natural History Society of the Balearic Islands.

**Bibliography.**

For the nomenclature of this exhibition the “Flora Ibérica” criteria was followed. Except : *Ophrys balearica*, *Orchis fragans* and *Orchis palustris subsp. robusta*.

C. Aedo & A. Herrero (Eds.) (2005). Smilacaceae–Orchidaceae. En, S. Castroviejo (Coord.) “*Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*”, Vol. XXI. Edita Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 366pp.

For popular names the criteria of Alomar G., “*Pequeña guía de las Orquí­deas de las Baleares*”, 1994; have been followed.

Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca del GOIB. Bioatles. http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet

Fraga, P. et al. (2004). *Catàleg de la flora vascular de Menorca*. Institut Menorquí d’Estudis. 368 p.

Fraga, P. et al. (2019). *Notes i contribucions al co­neixement de la flora de Menorca (XIV). Notesfloris­tiques*. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 62: 175–185.

Klahr, B. (2011). *Zwei weitere Orchideen-Erstfunde auf Formentera*. J. Eur. Orch., 43(3): 681–684.

Serapio, J. (2012). *Aproximació a la flora orquidiòfila d’Eivissa i Formentera*. Eivissa, 51: 46–51.

Tarazona, M.T. (1975). *Herborizaciones en la isla de Formentera (Balears)*. Trab. Dep. Botánica, 7:23–33. Univ. Complut. Madrid.

Universitat de les Illes Balears (UIB), Departament de Biologia, Àrea de Botànica. *Herbari Virtual del Mediterrani Occidental*. http://herbari-virtual.uib.es/*Guia de les orquídiés del P.N. de s’Albufera de Mallorca i la R.N. de s’Albufereta*. Vicens, P. i Herrero, C. (2016).

Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca del GOIB. Bioatles. http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet

Fraga, P. et al. (2004). *Catàleg de la flora vascular de Menorca*. Institut Menorquí d’Estudis. 368 p.

Fraga, P. et al. (2019). *Notes i contribucions al co­neixement de la flora de Menorca (XIV). Notesfloris­tiques*. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 62: 175–185.

Klahr, B. (2011). *Zwei weitere Orchideen-Erstfunde auf Formentera*. J. Eur. Orch., 43(3): 681–684.

Serapio, J. (2012). *Aproximació a la flora orquidiòfila d’Eivissa i Formentera*. Eivissa, 51: 46–51.

Tarazona, M.T. (1975). *Herborizaciones en la isla de Formentera (Balears)*. Trab. Dep. Botánica, 7:23–33. Univ. Complut. Madrid.

Universitat de les Illes Balears (UIB), Departament de Biologia, Àrea de Botànica. *Herbari Virtual del Mediterrani Occidental*. http://herbari-virtual.uib.es/*Guia de les orquídiés del P.N. de s’Albufera de Mallorca i la R.N. de s’Albufereta*. Vicens, P. i Herrero, C. (2016).

Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca del GOIB. Bioatles. http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet

Fraga, P. et al. (2004). *Catàleg de la flora vascular de Menorca*. Institut Menorquí d’Estudis. 368 p.

Fraga, P. et al. (2019). *Notes i contribucions al co­neixement de la flora de Menorca (XIV). Notesfloris­tiques*. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 62: 175–185.

Klahr, B. (2011). *Zwei weitere Orchideen-Erstfunde auf Formentera*. J. Eur. Orch., 43(3): 681–684.

Serapio, J. (2012). *Aproximació a la flora orquidiòfila d’Eivissa i Formentera*. Eivissa, 51: 46–51.

Tarazona, M.T. (1975). *Herborizaciones en la isla de Formentera (Balears)*. Trab. Dep. Botánica, 7:23–33. Univ. Complut. Madrid.

Universitat de les Illes Balears (UIB), Departament de Biologia, Àrea de Botànica. *Herbari Virtual del Mediterrani Occidental*. http://herbari-virtual.uib.es/*Guia de les orquídiés del P.N. de s’Albufera de Mallorca i la R.N. de s’Albufereta*. Vicens, P. i Herrero, C. (2016).

### AGRAÏMENTS, AGRADECIMIENTOS, ACKNOWLEDGMENT

A tots els autors per les seves aportacions altruistes i totalment desinteressades.

Al Centre Especial d’Educació Gaspar Hauser per persones amb autisme.

A la Societat d’Història Natural de les Balears.

A la Conselleria de Medi Ambient i Territori. Direcció General d’Espais Naturals i Biodiversitat. Servei de Protecció d’Espècies.

Als companys:

Pedro Busquets, Miquel Capó, Isabel Casas, Antoni Cladera, Pere Fraga, Damià Francàs, Susan Graham, Sven Jonasson, Francesc López, Javier Manzano, Joan Marquès, Matilde Martínez, Marcos Molina, Sebastià Perelló, Guillem X. Pons, Lluís Puighibet, Joaquím Reverté, LLuís Salvador, Xavier Sanjuan, Magdalena Vicens, Jordi Vila.

A todos los autores por sus aportaciones altruistas y totalmente desinteresadas.

Al Centro Especial de Educación Gaspar Hauser para personas con autismo.

A la Sociedad de Historia Natural de las Baleares.

A la Conselleria de Medio Ambiente i Territorio. Dirección General d’Espacios Naturales y Biodiversidad. Servicio de Protección de Especies.

A los compañeros:

Pedro Busquets, Miquel Capó, Isabel Casas, Antoni Cladera, Pere Fraga, Damià Francàs, Susan Graham, Sven Jonasson, Francesc López, Javier Manzano, Joan Marquès, Matilde Martínez, Marcos Molina, Sebastià Perelló, Guillem X. Pons, Lluís Puighibet, Joaquím Reverté, LLuís Salvador, Xavier Sanjuan, Magdalena Vicens, Jordi Vila.

To all the authors for their altruistic and totally disinterested contributions.

At the Gaspar Hauser Special Education Center for People with Autism.

At the Natural History Society of the Balearic Islands.

At the Conselleria of the Environment and Territory. Directorate General of Natural Areas and Biodiversity. Species Protection Service.

To colleagues:

Pedro Busquets, Miquel Capó, Isabel Casas, Antoni Cladera, Pere Fraga, Damià Francàs, Susan Graham, Sven Jonasson, Francesc López, Javier Manzano, Joan Marquès, Matilde Martínez, Marcos Molina, Sebastià Perelló, Guillem X. Pons, Lluís Puighibet, Joaquím Reverté, LLuís Salvador, Xavier Sanjuan, Magdalena Vicens, Jordi Vila.





















G CONSELLERIA  
O MEDI AMBIENT  
I TERRITORI  
B



SOCIETAT D'HISTÒRIA NATURAL  
DE LES BALEARS