

COLUMBRETES 2010.

Una revisión de la situación actual de la fauna y flora citada por Salvator en 1894.

INTRODUCCIÓN:

El archiduque Ludwig von Salvator, más conocido en nuestra tierra como Lluís Salvador, en su obra “Columbretes 1894” publicada un año después en Praga, cita varias de las especies de flora y fauna que observó en Columbretes y que aún hoy se encuentran en estas Islas. En este estudio hemos pretendido hacer un repaso histórico de cada una de las especies citadas por él, cuyos nombres científicos ha sido necesario rectificar en algunos casos, hasta llegar a la situación actual. Hemos revisado algunas publicaciones de la época, como una separata del capitán W. H. Smyth de la Marina Inglesa, que en el año 1831 estuvo en las Columbretes para alzar unos planos y un catálogo; o el espeluznante relato de Francisco Bru, cazador que permaneció en l’Illa Grossa desde mediados de abril a principios de mayo de 1886, pero que publicó sus “Notas de caza” en 1913, por lo que Salvator no disponía de estos datos cuando escribió su obra “Columbretes 1894”, publicada en 1895.



Vista aérea de l'Illa Grossa.
Autor: Gabriel Borrás.

FLORA:

La vegetación que encontramos hoy día en Columbretes dista mucho de la original que debió de haber en el archipiélago antes de que se construyera el faro. La única cita que se tiene de la época es del capitán Smyth, 1831, quien escribió que en ambas colinas, norte y sur de l'Illa Grossa, se encontraba un exuberante matorral de olivos enanos, geranios, chumberas, y mirtos pero el resto de la isla exhibía la roca volcánica.

Una vez los fareros y sus familias comienzan a habitar la isla, en 1856, la vegetación de l'Illa Grossa sufre un gran cambio. Los incendios provocados para acabar con las serpientes y la tala de plantas para su uso como leña sumados a la presencia de conejos asilvestrados sueltos por la isla y a la dispersión de chumberas, planta de alto carácter invasor, fueron algunas de las actividades que cambiaron fuertemente y en poco tiempo el paisaje isleño. En esta época fue cuando **Salvator** arribó a las Columbretes, en 1894, casi 40 años después de la construcción del faro y, por lo tanto de que se iniciase la presión humana sobre la Isla.

Los fareros habitaron las islas hasta 1975, año en que se automatizó el faro. En 1988 la Generalitat Valenciana protege el archipiélago bajo la figura de Parque Natural (recalificado como Reserva Natural en el año 1994) y en ese año vuelven a habitarse las islas por los guardas de vigilancia y mantenimiento. Dos años más tarde se declara la Reserva Marina, hoy día de una extensión de 5543ha, gestionada por el Ministerio de Medio Ambiente.

Destaca la presencia de dos especies que hoy se consideran endémicas de las islas Columbretes: *Lobularia maritima columbretensis* y *Medicago citrina*. Esta última es una de las especies de arbustos con mayor porte y carácter leñoso que se pueden encontrar en el archipiélago. Además, también poseen esta característica *Pistacia lentiscus* y *Lavatera arborea*. Esta última sí que fue citada por **Salvator** pero no la otra, lo cual llama la atención puesto que forma parte de la vegetación clímax del archipiélago.

Una de las especies más extendidas en Columbretes y que, además, se encuentra verde durante todo el año es *Suaeda vera*, ya citada por **Salvator** como muy abundante, al igual que *Atriplex halimus*.

Además, también se encontraban ya en aquella época las chumberas (*Opuntia maxima*), hoy día es la única planta alóctona presente en el archipiélago, controlada para evitar su dispersión. A pesar de ser muy comunes en toda la zona mediterránea, las chumberas (más de 300 especies del género *Opuntia*) son plantas exóticas, procedentes del continente americano e introducidas en Europa hace 500 años, donde se naturalizaron y extendieron rápidamente.

Por otro lado, **Salvator** cita algunas plantas anuales, a veces con otro nombre, como el *Heliotropium europaeum*, *Sonchus* sp., *Astragalus boeticus* y el *Hyosciamus albus* o las vivaces *Silene latifolia* y *Asparragus horridus*.

Salvator también citó el olivo silvestre (*Olea europaea*) y el mirto (*Myrtus communis*). Ambas especies han desaparecido a excepción de un único ejemplar de olivo silvestre que se encuentra en l'Illa Grossa

A continuación se citan unas breves características de estas especies y su situación actual:

1. *Lobularia maritima* (L.) Desv. *columbretensis* R. Fern.



Mastuerzo marítimo de Columbretes (*Lobularia maritima columbretensis*).
Autora: Eva Mestre.

El mastuerzo marítimo de Columbretes o *caps blancs de Columbretes*, en catalán, pertenece a la familia de las Crucíferas y es considerada especie endémica exclusiva de las Islas Columbretes. Está catalogada como “vigilada” en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas publicado en 2009 (Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell).

Es una mata leñosa en su base con numerosos tallos herbáceos de 20 a 40 cm, hojas simples y flores blancas de cuatro pétalos las cuales se agrupan en racimos densos.

Se considera subespecie de *Lobularia maritima*, planta de origen mediterráneo naturalizada en muchas partes del mundo) cuyo nombre proviene del griego *lobos* = lóbulo, más los sufijos latinos *-ulus-i*, que indica diminutivo y *-aria-ae*, que indica relación o posesión, probablemente aludiendo a la forma de los frutos y del latín *maritimus-a-um* = marítimo, por su cercanía al mar.

Suele encontrarse en terrenos al borde del mar, tanto arenosos como rocosos, aunque su desarrollo óptimo se da con suelos arenosos profundos y muy nitrificados. Está perfectamente adaptada a las condiciones, xerófilas y nitrófilas, del archipiélago.

Florece de febrero a mayo y de septiembre a noviembre (dependiendo de las condiciones climáticas del año, sobretodo de las lluvias) formando amplias extensiones de color blanco y agradable aroma.

Esta especie estaba presente en l'Illa Grossa, Mancolibre, Senyoreta, Ferrera y Foradada al menos desde finales del siglo XIX, cuando es citada por **Salvator** con el nombre de *Alyssum maritimum*. En los años 80 en l'Illa Grossa era extraordinariamente abundante quizás debido a la antropización de esta isla. También seguía presente en Mancolibre, Ferrera y Foradada. Actualmente está concentrada en l'Illa Grossa, donde forma grandes masas que cubren gran parte de la isla, y también se encuentra en la Ferrera pero no en los demás islotes.

2. *Medicago citrina* (Font Quer) Greuter



Alfalfa arbórea de Columbretes (*Medicago citrina*) en flor en la Foradada, al fondo l'Illa Grossa. Autora: Eva Mestre.

La alfalfa arbórea de Columbretes o *alfals arbori de Columbretes*, en catalán, pertenece a la familia de las Leguminosas y es considerada endemismo de zona restringida (iberolevantino-balear), es decir presente en varios lugares: Columbretes, Ibiza, Cabrera e islote La Mona (Jávea), aunque la mayor población se encuentra en Columbretes habiendo en los demás lugares tan sólo individuos aislados. Está catalogada como “vulnerable” en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas publicado en 2009 (Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell).

Es un arbusto con tallo muy ramificado y estriado, que puede llegar a alcanzar los 3 metros de altura, hojas trifoliadas y flores de color amarillo limón (de ahí, citrina) de unos 11 a 14 mm de longitud cuyos frutos son legumbres con forma de espiral.

El nombre del género, *Medicago*, proviene del griego *medique* o el latín *medicus-a-um* = médico, de Media (Irán), ya que probablemente, según Teofrasto, la alfalfa provenía de allí, y del latín *-ago, -inis* = sufijo que indica parecido o relación. La alfalfa se conoce en diversos idiomas como *lucerne, luzerne*, etc., nombres que podrían provenir del valle del río Lucerna, lugar donde se cultivó originalmente.

Esta planta, que puede llegar a vivir de 25 a 50 años, está adaptada a las condiciones que se encuentra en Columbretes: acantilados y roquedos frecuentados por colonias de aves marinas cuyos excrementos provocan ambientes altamente nitrogenados al acumularse en el suelo depósitos de desechos orgánicos (guano) y ambientes litorales donde el hálito marino tiene una fuerte influencia. Siempre que haya humedad, se observa el crecimiento de las ramas pudiendo llegar a crecer hasta 1 metro/año si las condiciones son buenas.

En Columbretes florece de diciembre a abril o mayo, dependiendo en gran medida de la cantidad de lluvia. Si durante el invierno llueve poco se adelanta la floración pero esta dura poco y si llueve mucho sucede lo contrario, florecen más tarde pero esta se prolonga más hacia el verano. En época de floración son visitadas por pájaros migratorios que hacen la función de polinizadores, este es uno de los pocos casos documentados en que la polinización la realizan las aves. También pueden ser polinizadas por abejorros (*Bombus* sp.) y esfinges de la lechetrezna (*Hyles euphorbiae*).

Desde hace unos años hasta hoy en día, esta especie sufre ataques periódicos de cochinilla acanalada (*Icerya purchasi*) que son efectivamente combatidos gracias a la

introducción de ejemplares del coccinélido *Rodolia cardinalis*, depredadores naturales de la plaga, constituyendo un buen ejemplo de lucha biológica de plagas.

Salvator la cita como *Medicago arborea* en la zona sur de l'Illa Grossa y en alguna grieta del acantilado norte del faro donde se encontraba un robusto ejemplar. Comenta que esta especie está sufriendo una gran presión, en 1894 tan sólo existían pocos ejemplares probablemente porque fueron cortados con frecuencia por los fareros para proporcionar la leña para el horno del pan. También la cita en la Foradada donde, según él, daba el tono verde a las laderas de este islote junto a las zanahorias marinas (*Daucus gingidium*). Salvator no la cita en la Ferrera donde sí que está citada en los posteriores estudios de los años 80. La desaparición de esta planta en l'Illa Grossa debió ocurrir hacia la década de los 70 pues en el año 1961 aún es citada en esta isla. Además, se sabe que a finales de la década de los 60 hubo un pie cerca de la Escala del Rossí.

En l'Illa Grossa se encuentra distribuida gracias a las repoblaciones efectuadas por los Guardas al inicio de la protección de las islas con material vegetal procedente de poblaciones originales de la Ferrera y la Foradada, tras lo que la especie se ha ido extendiendo de forma natural. Destaca a reintroducción que se llevó a cabo en 1992 en la zona norte del faro con la finalidad de regenerar la escombrera como solución alternativa a la retirada de escombros ya que esto habría supuesto un elevado riesgo de erosión debido a la elevada pendiente, de alrededor de 45°.

En el año 1999 JUAN y otros contabilizaron más de 600 ejemplares de gran porte en la Foradada y 400 en la Ferrera lo cual difiere de otra estimación realizada por personal de Conselleria en la que se indica que el número total de individuos en todo el archipiélago sería, de una manera muy aproximada, de 300 a 500 pies. En la misma fecha los guardas de Columbretes censan la población de alfalfa arbórea en l'Illa Grossa dando valores de algo más de 50 pies bien desarrollados y abundante presencia de plántulas y juveniles. En 2005, tan solo 6 años después, la estimación de número de pies en l'Illa Grossa llega al centenar. Y en 2008, el Atlas de Flora Amenazada da una estimación de 1000 pies en todo el archipiélago.

En la actualidad, en l'Illa Grossa sigue aumentando en gran medida la población, destacando el gran número de ejemplares situados a los bordes del camino y alrededor de las casernas y el bosque presente en la ladera norte del faro.

3. *Lavatera arborea* L.



Flor de malva arbórea (*Lavatera arborea*).
Archivo R.N. Columbretes.

La malva arbórea o malvió, en catalán, pertenece a la familia de las Malváceas.

Es una hierba gigante de ciclo biológico bienal, que adopta porte y consistencia casi arbustivas pudiendo llegar a los 3 m de altura. Posee grandes y vistosas flores con cinco pétalos de color rosa y sus frutos son secos, compuesto de numerosos carpelos rayados en círculo alrededor del eje central, cuyas semillas son el alimento principal de las numerosas chinches de la malva (*Pyrrhocoris apterus*) que se encuentran en la isla en verano.

El nombre del género, *Lavatera*, está dedicado a Lavater, médico naturalista de Zürich en el s.XVII.

Se cultiva como ornamental y eventualmente se naturaliza en medios nitrificados, litorales por lo común. En la Comunitat Valenciana se puede encontrar desde los 0 a los 500 m de altitud.

Salvator la cita con el nombre de *Lavatera cretica* e indica que algunas de las que había en el promontorio sur de l'Illa Grossa eran robustas. También la citó en la Foradada pero no en la Ferrera. Cabe pensar que los geranios a los que se refería el Capitán Smyth eran en realidad eran *Lavatera arbórea*, lo que nos indica que ya se encontraba esta especie en l'Illa Grossa en 1831.

En la actualidad está presente en todos los islotes de Columbretes, incluidos la Ferrera y la Foradada donde florece de octubre a mayo.

4. *Suaeda vera* Forsskal ex J.F. Gmelin subsp. **Vera**



Sosa fina (*Suaeda vera*).
Autora: Eva Mestre.

La sosa fina o *salat fruticós*, en catalán, pertenece a la familia de las Chenopodiáceas.

Es un arbusto muy ramificado. A veces toma coloración rojiza. Puede superar el metro de altura. Las hojas, que son pequeñas, lineales y carnosas, cubren toda la planta, especialmente las ramas superiores.

Es frecuente en suelos salinos, en zonas húmedas y en el litoral, en islotes y acantilados con poblaciones de gaviotas. Soporta bien la escasez de suelo y la sequía, al ser una planta crasa.

En la época en que **Salvator** visitó las islas, esta planta se encontraba en l'Illa Grossa y en la Ferrera pero no en la Foradada. La *Suaeda fruticosa*, como él la llamó, era la vegetación predominante en el promontorio sur, también había gran cantidad en el promontorio principal, cubriendo las laderas del sur del faro. **Salvator** llegó a citarla como la única planta arborecente que cubría las alturas en l'Illa Grossa. En la Ferrera la citó como planta predominante. En aquella época, según **Salvator** los fareros la usaban, casi exclusivamente, seca para calentar el horno pues quema bien y de forma rápida. Tras la época de los fareros esta fue una de las pocas plantas no herbáceas que sobrevivieron en toda l'Illa Grossa junto con unos 4 pies de paternostera (*Withania frutescens*) y unos 11 pies de cambrón (*Lycium intricatum*) (algunos muy pequeños).

Hoy día caracteriza la cobertura vegetal de l'Illa Grossa, el Mancolibre y la Ferrera pero no en la Foradada ni el Lobo lo cual podría ser debido al diferente tipo de suelo. Es una de las plantas que se conserva verde en verano mientras que la mayoría de las otras agostan durante esta estación del año.

5. *Atriplex halimus* L.



Salado blanco (*Atriplex halimus*), al fondo, la Ferrera.
Autora: Patricia González.

El salado blanco o *salat blanc*, en catalán, pertenece a la familia de las Chenopodiáceas.

Es un arbusto que presenta un tallo de 2 metros y medio de altura y cuyas diminutas flores se encuentran agrupadas en glomérulos, siendo su floración en verano y principios de otoño.

El nombre del género, *Atriplex*, proviene del griego “a” = no y “trephein” = alimentar, es decir, plantas no alimenticias.

Tiene una gran capacidad de crecimiento y de resistencia en entornos salobres por lo que se suele utilizar como ornamental en zonas cercanas a la playa. Por ejemplo se puede ver en los setos del paseo marítimo que une Castelló y Benicàssim. En Columbretes han

sido muy útiles como material vegetal de rápido crecimiento para repoblar algunas zonas degradadas y así retener con sus raíces el terreno.

“Una sublime tranquilidad parece reinar por encima de todo; la brisa de la tarde murmura en los grises arbustos de *Atriplex halimus*... “. Así describe **Salvator** la visión que tiene desde la explanada del faro. Por tanto esta planta se encontraba en los alrededores del mismo a finales del siglo XIX aunque no se distribuía de manera general por el resto de la isla. También la citó en los acantilados que descienden en dirección al puerto.

Fue en los alrededores del faro donde los guardas, el año siguiente a la protección del archipiélago, encontraron el único ejemplar que había sobrevivido en la isla. Hasta entonces, esta planta se daba por desaparecida y se dudaba de esa cita. Los guardas vieron una pequeña mata en el acantilado norte del faro, se las ingenieron para poder llegar hasta ella, conseguir cortar un trozo, que luego estaquillaron, y obtener los plantones con los que se repobló únicamente l'Illa Grossa. Gracias a su capacidad de regeneración, se han extendido rápidamente por la isla, por lo tanto todas las nuevas plantas proceden de aquella estaquilla. No se encuentra en el resto de los islotes.

6. *Opuntia maxima* Miller

= *O. ficus-barbarica* A. Berger

– *O. ficus-indica* auct.

La chumbera o figuera palera, en catalán, pertenece a la familia de las Cactáceas.

Es una planta crasa cuyas hojas se han transformado en espinas como resultado de la adaptación a la sequía. Ha sido cultivada por sus frutos comestibles, higos chumbos, y para formar setos vivos en zonas de clima árido o semiárido, como fue el caso de Columbretes. Se cultivó, en otros tiempos, para la cría de unas rojas cochinillas de las cuales se extraía un tinte utilizado en la alimentación, tinte que hoy día se utiliza para dar color, entre otros, a los batidos y al yogur de fresas.

Como curiosidad citar que las palas contienen más del 90% de agua convertida en mucílago y que el jugo de sus frutos contiene azúcar, materias nitrogenadas, ácidos orgánicos y materia colorante roja o anaranjada. Al contener numerosas semillas se considera astringente, además, tiene propiedades nutritivas muy marcadas. El jugo del fruto se toma como postre en frío; y en caliente, ablanda la tos. Las flores hervidas y con azúcar producen un jarabe bueno para quitar la tos. Las palas se calientan al horno y se parten en dos para aplicarlas como cataplasma donde sea menester proporcionar al cuerpo calor húmedo para quitar el dolor y diversas hinchazones.

En Columbretes, sus frutos y palas sirven a las gaviotas, a muchos pájaros migratorios, a las lagartijas (*Podarcis atrata*) y a numerosos artrópodos como alimento y bebida. Florece en primavera y sus frutos maduran a partir de agosto. Es la única planta alóctona presente en el archipiélago. Procedente de Sudamérica se ha naturalizado en toda la cuenca mediterránea. No se sabe con seguridad cuándo llegó a Columbretes, lo que sí es cierto es que no la introdujeron los fareros puesto que ya el Capitán Smyth en el año 1831 la cita. Tiene un gran carácter invasor con lo que ocupa el terreno con facilidad impidiendo el desarrollo de la flora autóctona.

Salvator indica que durante su estancia en las islas, en 1894, existían en Columbretes algunas viejas chumberas procedentes de antiguas plantaciones las cuales podían ser tan espesas que, como le contaron, había que caminar agachado para que la cabeza no chocara con ellas. También cita que en las casernas había un corral de gallinas y

otro de chumberas. Las pocas chumberas que a finales del siglo XIX quedaban, estaban extinguiéndose debido, entre otros, a la abundancia de conejos y también debido a que anteriormente los fareros utilizaban, para calentar el horno, los troncos secos que aparecían paulatina y abundantemente en el extremo sur de la isla.

Posteriormente, los fareros las utilizaron como seto contra el que montar la huerta, también fueron cobijo desde donde cazar. También aprovecharían sus frutos y palas.

Cuando se protegió el archipiélago, en el año 1988, se eliminaron todas las chumberas a excepción de dos grupos que se encuentran todavía hoy día a ambos lados del camino poco antes de llegar a las casernas. Estas chumberas se salvaron porque entonces constituían el mejor refugio para aves migratorias hasta que el resto de vegetación de l'Illa Grossa se recuperó. Hoy día, a pesar de que estas pequeñas aves ya encuentran refugio en otras plantas como la alfalfa arbórea o el salado blanco, los anilladores que estudian cada año los pasos de aves migratorias por este pequeño archipiélago, todavía siguen montando sus redes en los alrededores de estas plantas que, dicho sea de paso, los guardas controlan a fin de impedir que se extiendan.

7. *Heliotropium europaeum* L.

El heliotropo o verruguera o *heliotrop* o *herba berruguera*, en catalán, pertenece a la familia de las Boragináceas. En inglés se la conoce como *heliotrope*, como *liotrop* en francés, *Erva-das-verrugas* en portugués, *suharrosto* o *gireguzki* en euskera y *verrucaria* en gallego, muchos de los nombres hacen referencia a las verrugas ya que, popularmente, su zumo fresco se utiliza tópicamente para eliminarlas.

Esta hierba anual puede alcanzar los 40 cm de altura, es erguida, ramificada y vellosa. Sus hojas son pubescentes y pueden llegar a los 7 cm de longitud. Pero lo más característico de esta planta son la disposición de sus flores, pequeñas y violáceas o blanquecinas, agrupadas en espigas con forma escorpioide, formando un racimo denso en espiral.

El nombre proviene del griego *helios* = sol y *trepo* = tornar, es decir, flores que giran siguiendo al sol y del latín *europaeus-a-um* = de Europa.

Esta una planta autóctona mediterránea, plurirregional. Se encuentra habitualmente en cultivos de secano, hasta algo más de los 1000 metros de altitud. Su carácter nitrófilo le facilita la presencia en las islas Columbretes.

Florece desde finales de primavera hasta bien entrado el otoño, siendo unas de las pocas especies que pueden florecer durante el verano, flores que, por cierto desprenden un fuerte aroma.

Citada por **Salvator** en 1894 en l'Illa Grossa y la Ferrera. En los años 80 se encuentra en l'Illa Grossa de manera escasa al igual que hoy día.

8. *Sonchus tenerrimus* L.

En Columbretes se han identificado dos variedades:

Sonchus tenerrimus L. var. *tenerrimus*

Sonchus tenerrimus var. *dianae* (Lacaita ex Willk.) O. Bolòs & Vigo

La variedad *tenerrimus* se conoce como cerraña fina, cerraña de pared y cerraña tierna o *lletsó fi*, *lletsó de cadenera* y *lletsó de cingle*, en catalán, y la variedad *dianae* se llama cerraña marina o *lletsó marí* en catalán. Pertenecen a la familia de las Compuestas.

Ambas son hierbas anuales con tallos frágiles de hasta 80 cm de altura la variedad *tenerrimus* y algo menos la *dianae*. Las hojas son casi compuestas y posee numerosas flores iguales agrupadas en capítulos que en su base poseen una pilosidad de aspecto algodonoso. Flores de color amarillo intenso.

El nombre del género, *Sonchus*, proviene del griego *sonphos* = hueco, blando por sus plantas de tallo débil.

En España es una especie muy común en paredes, caminos, campos de cultivo de regadío y otros influidos por la acción de los animales (incluido el ser humano). En la Comunitat Valenciana se puede encontrar desde el nivel del mar hasta los 1200 m de altitud. Florece durante todo el año siendo una de las pocas plantas que están en flor en Columbretes en pleno verano.

Salvator cita la especie *Sonchus tenerrimus*, sin diferenciar las variedades. La cita en la Ferrera donde había unos pocos en la ladera, y en la Foradada. Hoy día se encuentra en todas las islas, aunque la variedad *dianae* abunda más en Foradada, Lobo y en Ferrera.

Sonchus tenerrimus es una planta comestible que pudo haber sido utilizada por los fareros y habitantes de Columbretes. Crudos y tiernos se comen en ensalada, con aceite y vinagre (está indicado su consumo en las dietas de diabéticos), también se ha recolectado como forraje para conejos.

9. *Astragalus boeticus* L.

El café de pobre o astrágalo o café boro, café mallorquí, en catalán, pertenece a la familia de las Leguminosas.

Es una hierba que puede alcanzar los 60 cm de altura.

Se encuentra en herbazales nitrófilos y ruderales y prefiere suelos profundos y con retención de humedad.

Fue citada por **Salvator** quien contó que esta planta era cultivada por los fareros en pequeños campos cercados situados bajo el faro. Aprovechaban sus semillas tostadas como sucedáneo del café, dando buenos resultados. Seguramente fue introducida por los fareros en l'Illa Grossa procedente de Ibiza donde se le llamaba "café" y que, por aquel entonces, ya se había hecho casi espontánea en Formentera y Menorca.

En Columbretes, donde florece de febrero a mayo, está presente en l'Illa Grossa pero no en los demás islotes.

10. *Silene latifolia* Poir.

La silene o *silene de fulla ampla*, en catalán, pertenece a la familia de las Cariofiláceas.

Es una hierba vivaz, elegante, que puede alcanzar los 80 cm de altura. Sus flores, algo olorosas, son blancas o ligeramente amarillentas y suelen abrirse al atardecer.

Se encuentra en herbazales sombríos al pie de roquedos o al abrigo de bosques densos. En la Comunitat Valenciana se puede encontrar en altitudes desde 0 a 1200 m.

Florece desde fin invierno a fin primavera.

Salvator la cita como *Silene inflatus* en la Foradada donde crece abundantemente, con fuertes raíces.

Actualmente abunda en la cara Norte de l'Illa Grossa y en la zona frente a las casernas, donde está plantada con semilla. También se encuentra en la Ferrera, donde es muy abundante, y en la Foradada.

11. *Asparagus horridus* L.

La esparraguera espinosa o espárrago silvestre o *esparreguera puntosa* o *espàrreg bord*, en catalán, pertenece a la familia de las Liliáceas.

Es una mata rizomatosa, fuertemente espinosa, vivaz, de consistencia predominantemente herbácea, que vive varios años y puede alcanzar 1 metro de altura.

Se encuentra en matorrales y coscojares cálidos y soleados de las comarcas litorales más secas de la Comunitat Valenciana, entre los 0 y 500 m. de altitud.

En Columbretes florece en primavera y esta puede durar hasta octubre a pesar de que en verano ya se encuentra llena de frutos de los que se alimentan a muchos pájaros migratorios como mirlos, currucas y zorzales.

Los turiones son comestibles y se conocen como espárragos trigueros. Esta es una de las plantas de las cuales se han podido alimentar los naufragos en las islas (está documentado que en abril de 1865 fareros y marineros de un barco que había naufragado a finales de marzo de ese año, tras acabarse todas las provisiones, tuvieron que alimentarse de esta planta además de comer otras hierbas, sobretodo ortigas cocidas y algunas raíces). **Salvator** la cita en 1894 en la zona sur de l'Illa Grossa. A finales de los años 80, los guardas repoblaron l'Illa Grossa con esta planta por su gran resistencia a las condiciones ambientales de la isla. Se repobló con ella la zona de arenales que se encontraba en la ladera sur de las casernas. Hoy día se encuentran varios rodales de esta especie en l'Illa Grossa.

FAUNA:

A fin de analizar el estado actual de la fauna en Columbretes y cómo ha ido evolucionando a lo largo de los años, repasaremos diferentes trabajos que se han realizado al respecto en el archipiélago. Comparando para ello lo que encontró y describió **Salvator** (1895), con el resto de trabajos que allí se han realizado, siendo entre otros: BRU (1913), JAECKEL (1952), ESPAÑOL (1958), COMPTE (1969), GARCÍA MARÍ *et al.* (1987) y ROBLES (1991). Creemos necesario matizar que aunque el resultado de la campaña de BRU salió a la luz en 1913 esta se realizó en 1886, es por ello que en el orden da cada ficha y por guardar una cronología aparece en primer lugar lo que describió este cazador en sus “Notas de caza”.

Hasta el estudio de **Salvator**, y en lo concerniente a la fauna terrestre son escasísimas las notas que se pueden encontrar sobre Columbretes, reducidos los estudios a citas o descripciones aisladas. Según ESPAÑOL la obra de **Salvator** es la primera que intenta, aunque sin profundizar mucho, dar una visión del conjunto de la fauna que habita estas islas basándose, para ello, en las recolecciones de sus predecesores y el material observado o recogido por el autor durante su permanencia en las Islas. Y es ahí donde reside su importancia.

En lo que concierne al grupo de los invertebrados el Equipo Técnico de la Reserva Natural de las Islas Columbretes junto con los Guardas se plantearon en 2008 empezar a realizar una revisión del catálogo de especies de invertebrados presentes en las islas como paso previo y necesario a un posible estudio más ambicioso, actualizando así toda la esta información. Se trata de reconocer el estado actual de las distintas especies que se han ido citando a lo largo de los años y aproximarse al número real de aquellas más relevantes. Efectuando estudios anuales de las distintas especies de invertebrados, seguimiento que hasta ahora no se había realizado, y no sólo en Illa Grossa sino también en el resto de islotes del archipiélago.

A continuación se citan unas breves características de estas especies y su situación actual:

1. Familia *Tenebrionidae*.

Esta familia de escarabajos se caracteriza en general por, entre otros caracteres, sus colores oscuros, antenas con 11 segmentos, élitros punteados o estriados que cubren todo el abdomen y en la mayoría de los casos aparecen fusionados.

En su monografía, **Salvator** únicamente cita 3 especies presentes en Columbretes, aunque estudios posteriores demostraron que este número de especies se quedaba muy por debajo del número real de especies que allí se hallan. Y además, sus identificaciones, como veremos a continuación, sólo resultaron aproximadas.

ESPAÑOL ya describe, correctamente identificadas, 10 especies diferentes dentro de esta familia de escarabajos. En el trabajo que realizó GARCÍA MARÍ junto a otros autores, se citan exactamente estas mismas 10 especies, pero años después CARTAGENA y GALANTE (2002) aunque también encuentran 11 especies de Tenebriónidos en Columbretes, presentan un listado con alguna diferencia, ya no encuentran *Heliopathes forcadelli* y citan dos especies nuevas *Alphitobius diaperinus* y *Blaps lusitanica*.

1.1. *Heliopathes* sp. Mulsant 1854.

En Columbretes se han identificado dos especies: *Heliopathes littoralis*, propia de la región mediterránea: costa de Cataluña, Pirineos Orientales franceses y Columbretes; y *H. forcadelli*, esta última, endémica del archipiélago.

Salvator habla de *H. ibericus* (especie únicamente presente en España). Citando que aparece bajo las piedras del camino del promontorio sur de l'Illa Grossa y lo encontró en cantidades.

Las dos especies que se han encontrado en l'Illa Grossa fueron identificadas correctamente por ESPAÑOL. Según su estudio no hay posibilidad de confusión con otras especies peninsulares de este género. En este mismo trabajo el autor afirma que la especie de la que habla **Salvator** se corresponde, muy probablemente, con *H. littoralis*. ESPAÑOL encuentra esta especie en un número abundante y por toda l'Illa Grossa, mostrando costumbres nocturnas, refugiado durante el día bajo las piedras y al pie de las plantas, en compañía de otros Tenebriónidos. Respecto *H. forcadelli* es éste autor quién le da la categoría de endemismo tras un minucioso estudio. Le llama la atención el diminuto tamaño de esta nueva especie y señala su distribución más restringida, dentro únicamente de Illa Grossa y a lo largo de la costa este la misma, desde la cueva del Congre hasta el embarcadero de Rossí, en las zonas de pendiente más pronunciada, bajo piedras y, a veces, por parejas.

Posteriormente, *H. forcadelli* fue observado por COMPTE también en los islotes de la Ferrera y en la Foradada y por supuesto también cita ambas especies en l'Illa Grossa.

En los muestreos realizados en 1985 por agrónomos de la UPV, se observó la presencia de *H. littoralis* en la Ferrera y abundantemente en l'Illa Grossa mientras que de *H. forcadelli* (el endemismo) solamente se vieron tres ejemplares en l'Illa Grossa y ya no se encontraron ni en Ferrera ni en Foradada.

En los inventarios realizados recientemente por el Equipo Técnico y Guardas de la Reserva Natural de Columbretes únicamente se recoge la presencia de *H. littoralis* en l'Illa Grossa, Ferrera y Foradada mientras que *H. forcadelli*, por ahora, tan sólo se ha encontrado en l'Illa Grossa.

1.2. *Pimelia interjecta* Solier 1836.



Pimelia interjecta.
Autora: Eva Mestre.

Especie ibérica propia de la parte NE de la Península y repartida entre la zona costera (litoral catalán hasta el norte de Castellón) y las tierras áridas del interior (provincia de Zaragoza, Huesca y Lérida).

Años antes de que el archiduque visitara las islas, en 1887 el Dr. SÈNAC identificó las especies de *Pimelia* presentes en Columbretes como *P. elevata*, endemismo de Ibiza. **Salvator** cita que en el promontorio sur de l'Illa Grossa encontró bajo las piedras cantidades de *Pimelia criba* (hasta entonces, sólo conocida en Baleares). Pero cuando ESPAÑOL revisa el material, identifica correctamente la especie presente en Columbretes como *P. interjecta*.

Al menos desde los años 80, que se sepa, existen numerosos ejemplares, siendo el tenebriónido más frecuente en l'Illa Grossa. En los años 2001 y 2002 las poblaciones de *Pimelia* descendieron bruscamente, no se sabe por qué, quizás debido al aumento de las zonas cubiertas con vegetación lo cual es negativo para el desarrollo de sus larvas que lo hacen en zonas de arena o a alguna enfermedad.

Hoy día las pimelias son los escarabajos más abundantes en la isla pero su cantidad sigue siendo mucho menor que hace una década y se encuentra presente en todos los islotes del archiéplago.

1.3. *Scaurus* sp. Fabricius 1775.



Scaurus vicinus.
Archivo R.N. Columbretes.

En Columbretes se ha identificado dos especies: *Scaurus vicinus* y *S. rugulosus*, ambas especies de distribución ibero-balear.

Salvator encontró bajo piedras del promontorio sur cantidades de lo que se dio como *Scaurus tristis*, en aquella época ampliamente extendido en la cuenca mediterránea occidental.

Una vez más fue ESPAÑOL quién identificó las dos especies presentes en l'Illa Grossa, especificando que *S. rugulosus* aparecía por toda esta isla de manera bastante frecuente. De *S. vicinus* describe que es menos frecuente que el anterior, pero que también aparece a lo largo de toda l'Illa Grossa. De ambos especifica que presentan hábitos nocturnos y se refugian bajo piedras durante el día. Según este autor sería esta última

especie, *vicinus*, a la que se refería **Salvator** como *tristis*, confusión entre especies que parece que ha ocurrido en más ocasiones debido a la semejanza morfológica existente entre ellas.

En los años 80 ambas especies eran poco frecuentes en Columbretes, encontrándose *S. vicinus* tan solo en l'Illa Grossa y *S. rugulosus* en Illa Grossa y Foradada. Hoy día encontramos las dos especies tanto en Illa Grossa, como en la Foradada y la Ferrera. En l'Illa Grossa es muy frecuente encontrar individuos de ambas especies en las Casernas.

2. Mariposas y libélulas migratorias.

Durante miles de años deben de haber pasado mariposas migratorias por Columbretes. La primera cita que existe pertenece a BRU, quien cita en sus "Notas de caza" que el día 21 de abril de 1886 pasaron gran cantidad de mariposas de muy bellos colores entre las que vio ejemplares de las preciosas *Colidae cesonia*, antocárides, vanesas, epinefeles y megueras.

También **Salvator** cita que en otoño, de vez en cuando se veían revolotear mariposas de alas blancas con puntos negros y no era raro observar *Macroglossa stellarum* en las cercanías del faro.

ESPAÑOL dice que este grupo es más frecuente durante la noche, pues acuden a la luz de la linterna del faro. Durante su estudio no pudo recolectar ejemplares, lo que aplazó para la siguiente campaña y sólo tiene datos accidentales de 3 especies. Al igual que **Salvator**, coincide que también encuentra *Macroglossa stellarum* en los alrededores del Faro. Referente a la especie *Deiopeia pulchella*, hoy en día *Utethesia pulchella*, manifiesta que es una especie común en Europa y su hallazgo en Columbretes carece de importancia debido al carácter viajero de la misma.

A comienzos de 2010 el Equipo Técnico preparó un inventario de las citas que sobre Lepidópteros se han observado en los últimos años en Illa Grossa. Observaciones hechas por los propios Técnicos y los Guardas de la Reserva Natural y que han servido para analizar en qué estado se encuentra este grupo de insectos en comparación con los estudios previos existentes que se realizaron al respecto. Cabe señalar que en la actualidad se dispone de algunos ejemplares que están en proceso de identificación.

Aunque no tenemos citas de pasos de grupos de libélulas, seguramente debió suceder al igual que con las mariposas puesto que hoy día tanto mariposas como libélulas se siguen viendo en grandes grupos después de las tormentas o los días de fuerte viento, principalmente durante la primavera y el verano.

3. Escorpiones.

Sin duda alguna estos animales constituyen una de las peculiaridades de Columbretes. Se le conoce como escorpión común o amarillo (*Buthus occitanus*), de distribución mediterránea. Comúnmente se le llama alacrán, de tamaño mayor que el escorpión vulgar europeo puede llegar a medir hasta 9 cm de largo, por lo que es el mayor de los escorpiones ibéricos. De día suele quedarse escondido bajo las piedras en los lugares más cálidos y de noche sale a la caza de artrópodos que paraliza inyectándoles el veneno de su aguijón terminal.

Única especie de escorpión ibérico cuya picadura resulta muy dolorosa, aún así ésta no tiene consecuencias fatales salvo que se sea alérgico al veneno del animal. También podría ser peligrosa para los niños.

BRU narra que los fareros hacían batidas y que mataron muchos escorpiones.

Salvator: Como particularidad relata su elevado número, sobretodo en primavera y verano. Detallando que antes de la construcción del faro se decía que no se podía levantar una sola piedra sin encontrar debajo uno o varios de estos animales, y que primero los constructores del faro y posteriormente los mismos fareros se emplearon a fondo para intentar extinguirlos en lo que contribuyeron las gallinas introducidas que se los comían con avidez. Con esto no se consiguió su total erradicación pero sí un importante descenso en el número de individuos.

ESPAÑOL cuenta que era fácil encontrarlo escondido bajo piedras en l'Illa Grossa y que de noche era muy frecuente verlo por el camino que va desde Tofiño al Faro.

A pesar de todo, la especie sobrevivió. Sabemos que en los años 80 era muy abundante. Entonces, además de piedras y ladrillos, también utilizaban madrigueras de conejo y huras de pardela para refugiarse durante el día, tal y como se cita en el trabajo de GARCÍA MARÍ donde los investigadores en una ocasión llegaron a encontrar 12 escorpiones en una madriguera de conejos. Se tiene previsto realizar por parte de El Equipo Técnico y los Guardas un censo de estos animales con tal de esclarecer el número real de escorpiones presentes en l'Illa Grossa, algo que hasta la fecha no se ha realizado nunca.

En la actualidad abundan en l'Illa Grossa y en la Ferrera. También se encuentran en la Foradada y Mancolibre pero en menor cantidad. En una ocasión, en el año 2000, se sacaron 25 escorpiones de las casernas de los Guardas en una sola noche, sin embargo, en 2006, el máximo número de escorpiones que hubo que sacar en una noche fue de 6. La cantidad varía de un año a otro. Es frecuente observar casos de canibalismo en la isla, consecuencia lógica de un exceso de población y una escasez relativa de presas. También es posible observar a escorpiones preñar lagartijas y a lagartijas preñar sobre los escorpiones, como se observa en la foto.



Escorpión amarillo (*Buthus occitanus*) predando una lagartija de Columbretes (*Podarcis atrata*).
Autora: Eva Mestre.

4. Arañas.



Araña lobo (*Argiope lobata*) hembra predando otra araña mientras un macho se le acerca para copular.
Autora: Patricia González.

El grupo de las arañas es uno de los grupos faunísticos que tiene facilidad de llegar a las islas a pesar de que no vuelen ya que son capaces de dejarse llevar por el viento hasta capas altas de la atmósfera y así, desplazarse a miles de Km, dejadas llevar por el viento y las corrientes. Ya Darwin, en su viaje con el Beagle entre finales de 1831 y 1836, contó que en una ocasión, estando a 100 Km. de la costa, se les llenó el barco de hilos de telaraña, denominados “hilos de María”. Esta es la manera más probable de que algunas especies de arañas llegaran a Columbretes.

Estos artrópodos pertenecientes al orden *Araneae* son muy abundantes en Columbretes tanto cuantitativa como cualitativamente por el número de diferentes especies que allí se encuentran. Por ello llama la atención que el archiduque tan sólo citara la que el profesor Boscà había recolectado del género *Pholcus* (familia *Pholcidae*) dentro del aljibe del faro además de *Loxoceles rufescens* y no pusiera mayor atención en este grupo de animales. Hoy día *P. phalangioides*, araña de patas largas, es muy abundante en el interior de las Casernas y Faro.

ESPAÑOL encuentra 7 especies diferentes en Illa Grossa (*Thomisus onustus*, *Philodromus glaucinus*, *Cyrrba algerina*, *Salticus confusus*, *Chiracanthum angulitarse*, *Dysdera crocata*), sólo coincidiendo con **Salvator** en *Loxosceles distincta*, aunque el archiduque la da como *L. rufescens*.

De igual manera es muy llamativo que en el trabajo de GARCÍA MARÍ, sólo se cite a la araña cangrejo *T. onustus*.

En general, en Columbretes, durante la época de cría de las gaviotas, en mayo y junio, hay mortandad natural de pollos. Esto favorece la presencia de un gran número de moscas y moscardas que acuden a los cadáveres. La abundancia de dípteros favorece la presencia de arañas ya que estas tienen más alimento. Como ejemplo diremos que es muy común observar gran cantidad de dípteros en las flores de las zanahorias marinas (*Daucus ginglydium*) a finales de primavera y principios de verano, lo cual favorece la presencia de arañas cangrejo (*T. onustus*) en estas flores. Las arañas cangrejo constituyen una de las pocas especies de arañas de las que se tiene cita en Columbretes ya que esta pequeña araña, especie que se encuentra en la zona mediterránea y en toda Europa, fue observada por primera vez en l'Illa Grossa en 1958 y, posteriormente, en 1978.

Otras arañas observadas son los Saltícidos (familia *Salticidae*), pequeñas arañas que saltan por las piedras. O las arañas que llamamos “arañas de la tapita”. Estas arañas, de la familia *Lycosidae*, muy abundantes en Columbretes, hacen unas madrigueras de forma cilíndrica que excavan perpendicularmente al suelo, recubren todo su interior de hilo sedoso y crean una tapa que, por el exterior está cubierta de arenilla de manera que son muy difíciles de encontrar. Por las noches detectan la presencia de los insectos que, ajenos a su escondite, pasan por allí cerca. En ese momento, la araña sale de su escondite lanzándose sobre su presa con espectacular rapidez e introduciéndola dentro de su madriguera.

Por último, cabe citar la presencia de arañas de la familia *Argiopidae*, que por su abundancia durante los meses de verano, tamaño y coloración, llama mucho la atención de visitantes de Columbretes. En Columbretes se ha citado *Argiope lobata*, la más abundante, *A. bruennichi*, presente en menor cantidad y, de manera casi testimonial, se observa *A. trifasciata*, citada por primera vez en 2006 en l'Illa Grossa. Las dos primeras se encuentran distribuidas más o menos homogéneamente por toda la Península mientras que la tercera es más escasa. Estas arañas tienen en común la realización de telas geométricas, la araña suele estar en el centro de la telaraña, aguardando la llegada de la presa.

Todas estas observaciones se refieren a l'Illa Grossa pero recientes observaciones dan constancia de la existencia de *A. lobata* en la Foradada.

Otros arácnidos pertenecientes a géneros que, hasta la fecha no habían sido citados en las Islas y que se encuentran en proceso de identificación, han sido observados recientemente por los Técnicos y Guardas de la Reserva Natural.

5. Miriápodos.

Son artrópodos mandibulados, similares a los insectos en algunos aspectos, pero con muchos caracteres que los diferencian de éstos. Compuesto por cuatro grupos diferenciados, los ciempiés, milpiés, paurópodos, y sínfilos, todos terrestres y todos tienen en común un cuerpo distribuido en dos regiones, cabeza y tronco, éste es largo y está formado por muchos segmentos y multitud de pares de patas. En la clase *Chilopoda*, el par de patas más cercano a la cabeza está modificado y hace las funciones de aguijones inoculadores de veneno.

BRU cita que los fareros, en aquella época, hacían batidas de ciempiés de vez en cuando y que mataron muchas escolopendras venenosas (*Scolopendra morsicans*).

Salvator citó que en una ocasión observó, bajo las piedras del promontorio sur de l'Illa Grossa, dos miriápodos, un *Lithobius* y un geofílido. Todos ellos pertenecen a la clase *Chilopoda*.

Hasta el estudio de ESPAÑOL no se había prestado mucha atención al grupo de los quilópodos. A parte del ya mencionado *L. stramineus*, él encuentra 4 especies más bajo piedras en Illa Grossa (*Scutigera coleoptrata*, *Stigmatogaster dimidiata*, *S. dimidiata* var. *angusta* y *Cryptops trisulcatus*). Cabe señalar sobre *L. stramineus* que, hasta que la cita Salvator en Illa Grossa, únicamente se conocía esta especie en su localidad típica, Flix (Tarragona).

Hoy día, la especie de miriápodo más abundante en las zonas más humanizadas de l'Illa Grossa es la escutijera (*Scutigera coleoptrata*). En los años 80 ya se observó este quilópodo en las paredes del faro y en el interior de las casernas. Tiene el cuerpo alargado,

de coloración amarillenta con bandas oscuras, con 15 pares de patas multiarticuladas, muy largas. Esta especie es muy frecuente en el litoral mediterráneo. Cabe decir que recientes estudios han revelado la presencia de 3-4 especies más de quilópodos en Illa Grossa pero estos se encuentran en proceso de identificación.

6. Caracoles.



Caracol de Columbretes (*Xerocrassa molinae*).
Autora: Eva Mestre.

Lo más significativo dentro de este grupo de animales es la existencia de un endemismo, *Xerocrassa molinae*. Esta especie posee una concha calcárea, en general inferior a 20 mm, gruesa, de color blanquecino y generalmente con bandas oscuras y numerosas estrías finísimas. Son hermafroditas y solitarios, sedentarios y nocturnos aunque entran en actividad después de las lluvias o cuando hay mucha humedad en el ambiente.

A parte de esta importante especie se han encontrado otros caracoles en las Islas a lo largo de diferentes estudios.

Salvator cita a *Helix aspersa* en los alrededores del faro. En la zona sur de la isla sólo encuentra ejemplares muertos de *H. pisana*. También cita a *Ferussacia folliculus* bajo las piedras. En referencia a *H. molinae* sólo dice que es una especie muy rara y hace referencia a los ejemplares que encontró E. Boscá en sus viajes a las islas (1873 y 1892). Estudios posteriores han corroborado estas citas e incluso han ampliado el número de especies halladas. Matizar que aunque prácticamente todas las especies de las que se tiene referencia han sido halladas en l'Illa Grossa, en 1990 se encontró *H. aspersa* también en Foradada y Ferrera. El endemismo, *X. molinae*, ha sido citado en Illa Grossa y Mancolibre aunque no se descarta su presencia en el resto de islotes. A día hoy diferentes especies de caracoles recolectadas por los Técnicos y Guardas se encuentran en proceso de identificación.

7. Víboras o culebras.

El actual nombre de Columbretes proviene del latín "Colubraría", antiguo nombre que les dieron los romanos (Plinio, s.I). Por la misma causa, entre los griegos tuvo el nombre de "Ophiusa", traducido como "tierra culebrina". Parece ser que en Columbretes sólo existieron en l'Illa Grossa aunque no se está totalmente seguro de ello. Fueron muy abundantes

seguramente al menos desde el siglo I a. C. (aunque pudieron estar miles de años antes). Se dispone de citas que hacen referencia a la gran cantidad de serpientes que había en Columbretes, en el año 1550, Beuter, y en 1610, Gaspar Escolano. En 1831 las había en abundancia, tal como cita el Capitán Smyth quien las describe como serpientes de entre 1 y 2 pies (de 30 a 60 cm) de longitud, finamente estriadas, con líneas en zigzag sobre fondo amarillo brillante, blanquecinas en la parte ventral y de una gran belleza. En las mismas crónicas de la construcción de casernas y faro (1855-1860) se cuenta que en el primer día de obra se mataron 70 ejemplares llegando a 2700 ejemplares muertos en los años que tardó en levantarse el edificio.

El cazador BRU cuenta que no encontraron apenas serpientes pero que su padre, quien residió durante 13 meses en las islas durante la construcción del faro, le había contado que había serpientes en tal cantidad que no pasaba una hora sin ver alguna, con lo cual en ese tiempo descendió el número de manera brusca. Y es el mismo BRU, quien afirmaba que se trataba de la víbora *Latastey*, quien nos da la última cita: el día 27 de abril de 1886 encontraron 3 víboras que medían cada una alrededor de 50 cm de longitud y lograron matar a dos mientras la otra cayó al mar. Bajaron a la orilla y esperaron un rato por si salía. ¡Y salió! La vieron subir por el risco en dirección de su morada. BRU escribe con las siguientes crueles palabras cómo la mató: “*le di el palo que consumió nuestros deseos*”. Acabando así con una de las especies más emblemáticas de Columbretes, nada más y nada menos que la que le dio nombre y que seguramente llevaba habitando el archipiélago desde hacía miles de años. Las duras condiciones climáticas de las islas no pudieron con ella, tan sólo hizo falta unos meses para que el ser humano sí que pudiera.

Este dato contrasta con el que fue dado por el herpetólogo Oriol de Bolós quien indica que el último ejemplar de serpiente fue observado en 1885.

Cuando **Salvator** visitó la isla, ya no existían y él indica que no se sabía cuáles fueron las que habitaron las islas.

8. *Podarcis atrata*.



Lagartija de Columbretes (*Podarcis atrata*).
Autora: Patricia González.

De todos los animales que habitan Columbretes, las lagartijas son el único vertebrado terrestre que podemos encontrar en la actualidad. Esta especie, que pertenece a la familia *Lacertidae* (lacértidos), constituye un endemismo exclusivo de las islas Columbretes. Está catalogada como “vulnerable” en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas (Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell).

Esta especie es bastante parecida a la lagartija ibérica común (*Podarcis hispanica*) pero de mayor tamaño, pudiendo alcanzar los 73 mm de longitud. La cola puede ser hasta 2,5 veces más larga que el resto del cuerpo. El color es variable pero suele predominar el marrón claro o ligeramente verdoso con manchas negras. En la época de celo (primavera y principios de verano) los machos presentan el vientre con un color rojo anaranjado muy llamativo.

Salvator las identificó como *Podarcis murales fusca*.

Hoy día se encuentran en l'Illa Grossa, Mancolibre, Foradada y Lobo. Son muy parecidas entre ellas pero con algunas diferencias, por ejemplo, las de Mancolibre tienen el vientre blanquecino o las de la Foradada son de un tono marrón oscuro. Actualmente se está llevando a cabo un estudio en el cual se van a hacer, entre otras cosas, análisis genéticos cuyos resultados posiblemente resitúen taxonómicamente a esta especie, pues a lo largo de los años y de los diferentes estudios que se han realizado al respecto, ha existido mucha controversia en cuanto a la posición taxonómica real de esta especie.

9. Mamíferos y aves de granja.

Todas las citas que se tienen de mamíferos en Columbretes pertenecen a la época de los fareros y consisten en animales introducidos por ellos como animales de granja o animales que introdujeron fortuitamente, como los ratones, a excepción de una cita de conejos dada por el Capitán Smyth quien en 1831, 25 años antes de la construcción del faro, dijo que en su paso por las islas vieron unos pocos conejos.

Unos años antes de la llegada del archiduque a Columbretes estuvo el cazador BRU, y nos cuenta en sus "Notas de caza" que al menos durante 1855 y parte de 1856 se introdujeron unas cuantas gallinas y cerdos para exterminar a víboras y escorpiones. Esto coincide con **Salvator** a quien contaron que anteriormente, se habían usado cerdos para ayudar a la extinción de las serpientes, pero el archiduque duda de ello, como comentamos más adelante. Además BRU vio muchos ratones pero no había ratas. Y por supuesto había conejos ya que fueron parte de su caza cuando no le iba tan bien con las aves, en su propia jerga él decía "la pagaban los conejos".

Respecto a los ratones, hay un dato que llama la atención: cita **Salvator** que en un informe de Santolaria, Capitán de Buque que estuvo en Columbretes 6 años antes de que fuera el archiduque, no había ratones en la isla. Por tanto o bien debieron de desaparecer durante un tiempo o bien el dato era incorrecto. En la época en que **Salvator** estuvo en la isla debió de haber muchos ratones y conejos en l'Illa Grossa puesto que cita que llegaban a ser problemáticos para la huerta, por ejemplo, se comían parte de la siembra de calabazas y destruían las plántulas apenas germinaban y, además, se organizaban repetidas cacerías de conejos ya que se multiplicaban rápidamente. También cuenta que el profesor Eduardo Boscá recolectó caracoles durante su estancia en la isla (mayo de 1892) y que algún ratón se los comió. Él describe a la especie, probablemente *Mus musculus* (ratón casero), como un ratón de color más rojizo, de unos 10 cm de longitud y una cola aún más larga que el ratón doméstico. Seguramente fueron introducidos por los cargamentos que se depositaban en el almacén o llevados por pescadores en sus barcos.

Salvator también añade que los fareros le contaron que hacia 1861 o 1862 se criaron cabras en l'Illa Grossa. Según su monografía: "la isla tiene también pastizales que pueden proporcionar alimento a 16 o 20 cabras". Le contaron los fareros que un cordero que allí se crió alcanzó 89Kg en 15 meses. Cuando él estuvo en la isla sólo había un cordero muy manso que, por cierto, perseguía a cualquier persona por falta de otra compañía. Unos

meses antes aún había 3 corderos y una cabra. Sobre las gallinas cita que los torreros tenían algunas sueltas por la isla, además indica que, junto a la caserna había un corral de gallinas

Sobre la posible presencia de cerdos en Columbretes **Salvator** duda puesto que, a pesar de que los cerdos comen serpientes con deleite (“las cogen normalmente con las patas anteriores defendiéndose de su mordedura aunque no le temen a esta gracias a su gruesa piel y alta cantidad de grasa”), en el informe de D. Eduardo Trujillo, quien estuvo dirigiendo la construcción del faro, éste cita que sólo se introdujeron pollos, conejos y algunas cabras. Además los cerdos serían muy caros de mantener.

Aunque el conejo había sido complemento alimenticio (y diversión) de marineros y visitantes de l’Illa Grossa su extinción fue necesaria para la regeneración y conservación de la vegetación, por lo que fue programada y definitiva en 1987. Hoy día no existen mamíferos en Columbretes a excepción del *Homo sapiens*, o sea, nosotros.

10. *Larus* sp.



Gaviota patiamarilla (*Larus michaellis michaellis*).
Autor: Gregorio Ros.

De todas las aves nidificantes que crían en Columbretes el mayor volumen de ejemplares pertenece, sin duda alguna, al género que nos ocupa: las gaviotas.

Anterior a la visita del archiduque, BRU cita la presencia de gaviotas en l’Illa Grossa, por lo menos hasta que él llegó, en 1886, ya que cita que mató más de 84 *gavinots* durante su estancia en la isla, que había muchas y grandes y que “revolaban cual murciélagos” muy cerquita del suelo. Él da una estimación de 300 parejas entre Carallot, Ferrera y Foradada. Como dato espeluznante diremos que relata que el 24 de abril de 1886, en el Carallot, “cobraron” unas 40 gaviotas en menos de 20 minutos.

Quizás fue debido a esta desproporcionada presión humana acabada de relatar por lo que **Salvator** no encontró gaviotas en l’Illa Grossa. Lo único que él comenta sobre las gaviotas es que nidificaban en abundancia en la Ferrera y la Foradada pero no en l’Illa Grossa. Lo cual nos hace pensar cuál sería la razón por la que no nidificaban en l’Illa Grossa. Seguramente se refería a la especie *Larus michaellis michaellis* (gaviota patiamarilla, *gavinot mediterrani*, *herring gull*) que todavía hoy día constituye la población de ave marina más abundante en el archipiélago.

Conviven hoy día en Columbretes dos especies de gaviotas, pertenecientes a la familia Laridae (láridos): gaviota patiamarilla y la gaviota de Audouin (*L. audouini*).

Sobre la gaviota patiamarilla contar que los últimos datos estiman alrededor de 650 parejas reproductoras en todo el archipiélago, de las cuales 550 se encuentran en l'Illa Grossa.

La gaviota de Audouin está catalogada como “en peligro de extinción” en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas (Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell) y preservar la colonia de esta especie en Columbretes fue una de las razones de peso por las que se protegió el archipiélago en 1988. Ésta especie, más vulnerable, cría en emplazamientos más concretos y reducidos. Los últimos años esta especie está eligiendo los islotes Bauzá (islote de la Ferrera) y en la Foradada donde crían algo más de 40 parejas, dato que parece va incrementándose poco a poco.

11. *Phalacrocorax aristotelis*.

El género *Phalacrocorax* es el género más numeroso en especies de cormoranes de la familia *Phalacrocoracidae*. El cormorán moñudo es la principal y más extendida especie europea de los cormoranes. El cormorán moñudo es uno de los mejores buceadores de la familia de los cormoranes, llegando hasta profundidades de 45 m durante 20-45 segundos, con un espacio de descanso de un mínimo de 15 segundos.

A **Salvator** le llama la atención que en Columbretes no existieran cormoranes moñudos (*P. aristotelis*), puesto que eran abundantes en las Islas Baleares. Él creía que podía ser debido a que eran aves pesada y podía ser que no les agradara la roca áspera ya que, al estar posados mucho tiempo en ella, se podían herir las patas.

Lo cierto es que el cormorán moñudo o *corb marí emplomallat* (*shag*) es una de las especies nidificantes en Columbretes y, a pesar de que nunca ha habido en cantidad, se llegó a un máximo de 28 parejas en 2006, todos los años cría en Columbretes y es una de las especies que se pueden observar siempre en una visita a Columbretes, en cualquiera de sus islotes. Actualmente está catalogada como “vulnerable” en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas (Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell).

Los últimos datos que se tienen indican que el número total de nidos en el archipiélago se mantiene muy bajo. Se observa un descenso mantenido desde el inicio del seguimiento (salvo los primeros años de colonización) lo que podría ser indicador de una menor calidad de la zona para la instalación de nuevos reproductores, lo que convendría analizar en el futuro. Es interesante destacar que el número de cormoranes presentes este año fuera de la época reproductora también ha sido menor que en años anteriores.

12. *Calonectris diomedea*.



Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*).
Autor: Guillermo Gallego.

Es un ave marina de la familia *Procellariidae*. En el Mediterráneo, es bastante frecuente en verano, en islas y promontorios. Se alimenta de peces, calamares y crustáceos a quienes cazan volando a muy baja altura del agua, rozándola casi, con el fin de lanzarse con más facilidad sobre su presa. Son aves capaces de realizar migraciones trans-ecuatoriales. Crían en colonias, formando parejas monogámicas y anidando año tras año en el mismo lugar. Todas las especies ponen un solo huevo por época de cría. El periodo de incubación y de crecimiento de la cría hasta que puede emprender el vuelo, es excepcionalmente largo comparado con otras aves.

Cita **Salvator** que anidaban muchas pardelas en cuevas situadas bajo el faro, en la parte sur, aprovechando las excavaciones hechas por los conejos, también anidaban en grietas y agujeros (huras) que se encontraban cerca de la Escala de España. Muchas anidaban en los demás islotes. Aún así, el archiduque creía que aún debieron ser más numerosas anteriormente puesto que existían grandes cantidades de restos de huesos de pardela.

Hoy día, *Calonectris diomedea* (pardela cenicienta, *baldriga cendrosa*, *Cory's shearwater*), sigue criando cada año en Columbretes aunque su población ha ido descendiendo. El número de parejas reproductoras estimadas en todo el archipiélago es de alrededor de 50. Está catalogada como “en peligro de extinción” en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas (Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell).

Sus poblaciones se encuentran en retroceso debido a la mortandad de aves adultas debido a la pesca, fundamentalmente al palangre.

13. *Falco eleonora*.



Halcón de Eleonora (*Falco eleonora*).
Autor: Kique Sánchez.

Única rapaz marina nidificante que cría en Columbretes. Autóctona del Mediterráneo, migratoria, cría también en distintos enclaves de la costa magrebí, Cerdeña, Croacia y España, para después invernar en Madagascar.

Las primeras citas sobre esta especie, en realidad son de BRU. Tristemente la primera persona que nos habla de los halcones es el mismo que mató al menos a 18 de estas rapaces. Calcula que entre el Carallot, la Ferrera y la Foradada habría unas 25 parejas de halcones en 1886.

Salvator indica que veía a los “halcones de caza”, que él identificó erróneamente como halcones peregrinos, “con frecuencia como centinelas oteando desde rocas prominentes y que eran poco frecuentes en verano pero muy numerosos en otoño cuando las aves migratorias descansan en Columbretes convirtiéndose en presa fácil para estas rapaces”. Estos halcones eran halcones de Eleonora o *falcons de la reina* (*Falco eleonora*), de la familia *Falconidae*. Cita que dominaban en la Ferrera y en la Foradada y, en cantidades menores se encontraban también en l’Illa Grossa.

Hoy día la población reproductora a llegado a las 60 parejas, criando en los acantilados de todos los islotes incluido el Carallot. Existe una clara tendencia ascendente en los últimos 10 años. Actualmente está catalogada como “vulnerable” en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas (Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell), y es objetivo actual de numerosos estudios a fin de esclarecer sus rutas migratorias. Estudios que están esclareciendo una gran cantidad de detalles relevantes y sorprendentes al respecto.

14. Aves migratorias.

Como cabría esperar BRU cita numerosas aves migratorias, las que mató en 1886. Cabe destacar la gran cantidad de tordos que había durante el otoño. La noche del 24 de octubre de 1874 capturaron más de 337 piezas (tal como lo llaman los cazadores). En la noche del 1 de noviembre de 1887, se “cobró” 23 Kg de caza que constaba de 45 docenas de “grandes pájaros”, 3 docenas de “pequeños pájaros” y 3 garzas reales (*Ardea alba*).

Salvator cita tordos y estorninos, muy abundantes en otoño, garzas reales (*A. alba*), codornices, alondras y tórtolas. Le contaron los fareros que anteriormente habían criado palomas en un desván que había en las casernas.

Hoy día, desde marzo hasta mediados de junio y de septiembre hasta octubre o incluso algunas ocasiones hasta mediados de noviembre, las islas están llenas de pequeños pájaros migratorios. Este paso de migratorias ha sido objeto de estudio en Columbretes durante años. A modo de curiosidad se exponen los últimos datos que se tienen al respecto: Durante el último estudio en temporada primaveral, abril-mayo 2009, cayeron en las redes y se anillaron un total de 2367 pájaros pertenecientes a 50 especies diferentes, siendo durante la campaña otoñal, septiembre-octubre 2009, un total de 2011 de 51 especie diferentes los que se estudiaron.

En el año 2009 los Guardas de Columbretes observan el primer caso conocido de reproducción de un passeriforme en Columbretes: *Passer domesticus* (gorrión molinero) cría en un agujero de la torre del faro. Felizmente en 2010 el dato se repite.



Autores:

**Eva Mestre, Patricia González y Xavi del Señor
(Equipo Técnico R.N Illes Columbretes)**

Colaboradores:

**Vicente Castañer, Vicente Ferrís, Manli Viñes y Honorio Delgado
(Guardas R.N Illes Columbretes)
Valentín Tena, Carles Fabregat, Blanca Sarzo y Joan Castany**

Oficina de la Reserva Natural de les Illes Columbretes

Planetari de Castelló

Passeig Marítim s/n. 12100 – Grau de Castelló

964288912 – 679196310

fax: 964285161

parque_columbretes@gva.es

BIBLIOGRAFÍA

- BOIRA, H. & J.L. CARRETERO. 1987. Flora Vascular de las Islas Columbretes. In L.A. ALONSO, J.L. CARRETERO & A.M. GARCÍA CARRASCOSA (Coords.): Islas Columbretes: Contribución al estudio de su medio natural. Monografies 5 (1ª Reimpresión, 1991): 109-128. Generalitat Valenciana.
- BRU, F. 1913. Notas de caza. Valencia. 194 pp.
- CALDUCH, M. 1992. Plantes vasculares del quadrat UTM 31S CE01 Els Columbrets. Edició a cura d'Oriol de Bolòs. Institut d'Estudis Catalans. Secció de Ciències Biològiques. ORCA: Catàlegs florístics locals, 4. Barcelona.
- CARTAGENA, M.C. & E. GALANTE. 2002. Loss of Iberian island tenebrionid beetles and conservation management Recommendations. Journal of Insect Conservation 6: 73–81.
- COMPTE, A. 1969. Los coleópteros de las islas Columbretes. Eos, 45: 97-135.
- ESPAÑOL, F. 1958. Contribución al conocimiento de los artrópodos y moluscos terrestres de las Islas Columbretes. Miscelánea Zoológica, 1(1): 3-37.
- GARCÍA MARÍ, F., FERRAGUT, F., NAVARRO, V., LABORDA, R. & J. COSTA-COMELLES. 1987. Nueva aportación al conocimiento de los artrópodos de las Islas Columbretes. In L.A. ALONSO, J.L. CARRETERO & A.M. GARCÍA CARRASCOSA (Coords.): Islas Columbretes: Contribución al estudio de su medio natural. Monografies 5 (1ª Reimpresión, 1991): 155-179. Generalitat Valenciana.
- JAECKEL, S. 1952. Die Mollusken der spanischen Mittelmeer Inseln. Mitt. Zool. Mus. Berlin, vol. 28: 107-109.
- JUAN, A., CRESPO, M.B. & S. RÍOS. 1999. Medicago citrina (FONT QUER) GREUTER (Leguminosae): Variabilidad Morfológica, Ecología y Estado Actual de sus Hábitats. Actas de la XXXIX Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos. Almería.
- ROBLES, F., 1991. Los gasterópodos terrestres de las Islas Columbretes. En: Islas Columbretes. Contribución al Estudio de su Medio Natural (2ª Ed.): 115A-154A.
- SALVATOR, L. 1894. Columbretes 1894. Prag, 1895. *Druck und Verlag von Heinr.* En Columbretes. Ludwig von Salvator. Publicacions de l'Excelentíssim Ajuntament de Castelló de la Plana. 1990.
- SÉNAC, H. 1887. Essai monographique sur le genre Pimelia F. 2 partie, p.75, París.
- SMYTH. 1831. On the Columbretes Volcanic Rocks near the coast of Valencia in Spain, by the Captain Smyth R.N.F.R.S. Read the 10th of January 1831. En *The Journal of the Royal Geographical Society of London*. Vol. 1. 2ª edición. London.
- VARIOS. 2008. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2008. Pp. 54-55.