

MONOGRAPHIÆ BIOLOGICÆ CANARIENSIS

N.º 1

Florula
de la Isla de Lobos (Islas Canarias)

(Con 2 mapas y 6 láminas)

por G. Kunkel

Esta pequeña obra, sobre la flora y vegetación de la Isla de Lobos, se dedica a todos los amigos cuyo motivo en visitar esta isla era nada menos que pasear y restar en aquella naturaleza —abierta, tranquila y honrada—, una naturaleza ejemplo cuyo destino también se cubrirá por la nube llamada “civilización”.

Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria
Las Palmas, Marzo de 1970

Monogr. Biol. Canan. 1; 1970

Dirección de la Redacción:
Finca "Llano de la Piedra"
Santa Lucía de Tirajana
Gran Canaria, España

Depósito Legal: GC - 79-1970

Edición 400 ejemplares

Precio de este número: Ptas. 120,—

Imp. Pérez Galdós, calle Buenos Aires, 36
Las Palmas de Gran Canaria

Índice

Agradecimientos	6
Introducción	7
Sobre la geología y los suelos	9
Sobre el clima de la isla	12
Notas sobre la vegetación	14
La Montaña y la caldera	14
Halofitas y psammofilas	15
La Laguna	15
Plantas nativas - plantas introducidas	17
Enumeración de especies encontradas	19
Pteridophyta	19
Gymnospermae	19
Angiospermae - Monocotyledoneae	19
Dicotyledoneae	24
Discusión de citas precedentes	46
Rasgos comparativos	51
Resumen	53
Summary	53
Literatura citada	55
Algunos nombres vernaculares	57
Registro	59

Agradecimientos

Este trabajo ha sido posible gracias a una misión científica encargada por la "Playa de Jandía S.L.", compañía propietario de la Isla de Lobos.

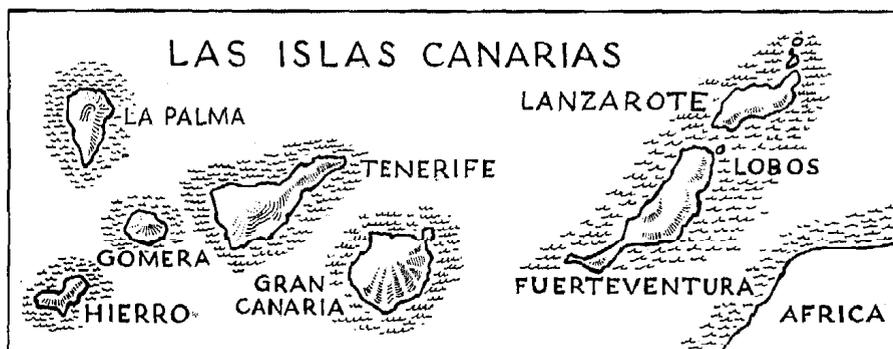
La publicación goza el apoyo financiero del EXCMO. CABILDO INSULAR de Gran Canaria, entidad administrativa que debo agradecer. Se agradece además a los señores Drs. H. U. SCHMINCKE y J. QUAKERNAAT (Bochum y Heidelberg) su ayuda en cuanto a las investigaciones geológicas y pedológicas, y al Dr. P. SUNDING (Oslo) su incansable esfuerzo en la identificación de plantas colectadas.

Los mapas fueron confeccionados por M. A. KUNKEL; las fotografías son propiedad del autor.

La enumeración de las plantas encontradas ha sido publicado en CUADERNOS DE BOTANICA CANARIA VIII: 15-41, 1970, texto que se repite en esta "Monografía" sin mayores modificaciones. Una enumeración de los musgos, colectados por el autor, ha sido publicado por P. SUNDING en 1969.

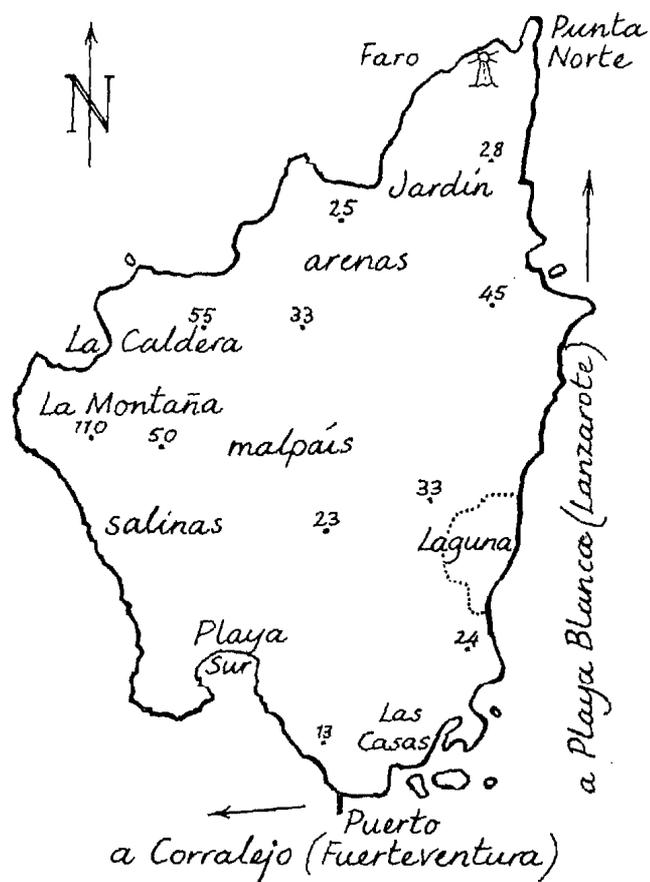
Introducción

La pequeña Isla de Lobos, situada en el Archipiélago Canario entre las islas Fuerteventura y Lanzarote (fig. 1), apenas mide unos 6 km² de superficie. En su forma de contorno es un triángulo alargado, cuya línea marginal es interrumpida por puntas, pequeñas bahías y fiordos. En su topografía parece a un paisaje verrugoso, dominado por una montaña de unos 110 metros de altura. Todo el paisaje es volcánico y semejante a los paisajes del norte de Fuerteventura, isla vecina y mayor, de la cual sólo le separa un canal de unos 2 kms. de ancho (en la parte más estrecha).



Hasta 1968 solamente una familia habitaba en la isla: el guardia del faro, con su familia que consiste en 4 a 5 adultos y 6 a 10 niños, depende si la familia estaba completa o si —por parte— se encontraba en Corralejo, puerto próximo de Fuerteventura. Unos 5 perros, 3 asnos, 15 a 20 cabras y una multitud de conejos originalmente domésticos y ahora bien asilvestrados completaron la población relacionada con la antropógena, y sólo aves marinas, lagartos y hormigas pertenecen a la fauna autóctona. En 1968 comenzó la realización del plan de urbanización de Lobos, y nuevos elementos son introducidos, modificando el carácter natural de la isla.

La vegetación de la isla consiste sobre todo en elementos halófilos, es decir arbustos y yerbas de la zona litoral y sublitoral. Sobre todo es un número de quenopodiáceas que caracteriza la vegetación nativa, mientras que un tabaibal hermoso (*Euphorbia balsamifera*) embelleza el centro rocoso de la isla. Notables son, además, las tres especies del género *Limonium*, de las cuales dos especies forman manchones casi homogéneos. Vale mencionar también la ocurrencia del



suculento *Caralluma burchardii*, especie que —fuera de Lobos— se encuentra sólo en la parte norte de Fuerteventura. La vegetación anual de Lobos depende en gran parte de las lluvias invernales, y hasta 1969 toda vida —humana, ani-

mal y vegetal— existió sólo gracias a las escasas precipitaciones y a las reservas de las aljibes distribuidas en las hoyas mayores de la isla.

Como indudablemente cualquier trabajo de urbanización modifica la vegetación natural (o existente) e introducirá nuevos elementos, se presente este trabajo como un inventario, de todo que se ha colectado durante unos 6 meses de visitas frecuentes. Es una nueva "flora canaria", de la isla habitada más pequeña del archipiélago y, como se espera, la más moderna al mismo tiempo. Esperemos que la urbanización proyectada no destruirá toda la naturaleza de la isla.

Sobre la Geología y los Suelos

Existen sólo pocas informaciones sobre la Isla de Lobos en la obra de H. HAUSEN (1958); el mapa geológico demuestra volcanes sub-recientes y lava basáltica formando malpaíses, con orillas (del mar) arenosas. También la nueva obra de J. M. FUSTER (1968: 230-232) contiene pocos datos nuevos o de importancia.

Según H.-U. SCHMINCKE (no-publicado), la isla consiste en rocas basálticas de la época cuaternaria. H.-U. SCHMINCKE:

Geologically, Lobos is made up of Quaternary basaltic rocks. A cinder cone (120 m above sea level) makes up the western part of the island, while lava flows predominate in the lower central and eastern part. Beach sands are to a large part made up of calcareous skeletal debris of marine organism mixed with basaltic pyroclastics.

Nueve muestras de suelos (subsuelos, 5 - 15 cm.), de diferentes comunidades vegetales (véase tabla 2) han sido enviadas al Laboratorio Mineralógico de la Universidad de

Heidelberg, Alemania, donde fueron analizadas por el Dr. JOOST QUAKERNAAT. A los Drs. H.-U. SCHMINCKE y J. QUAKERNAAT se agradece mucho su trabajo de investigación cuyo resultado, por conveniencia, se cita a continuación en su texto original:

Tabla 1

Clay mineral, pH, and carbonate determinations

Methods:

Clay minerals: Philips x-ray diffractometer, CuK α , prop. counter, pulse height discriminator. 1°/min. 20. 30 kv, 30m A.1%,1 mm/1°. Sample treatment: minus-2-micron fraction, NH $_4$ OH as peptisator. Rebuilt with Mg-acetate after Mg $^{++}$ -clay. Pipette sample 4 hours in ethyleneglycole-atmosphere immediately followed by x-ray analysis. Heating from 0° - 520°C in 30 min.

pH: Beckmann pH meter. Calibrated gasometric carbonate determination.

Results:

Clay minerals are not abundant in these young "surface soil" samples. Samples see following lists.

1. pH 6.9; 72,8 % Carbonate. Mica and chlorite.
2. pH 7.0; carbonate 39,2 %. Mica.
3. pH 7.1; 9,9% carbonate. Smectite dominant, allophane depleted mica.
4. pH 7.0; 18,3 % carbonate. Smectite, triphormic layer silicate.
5. pH 6.9; 6,7 % carbonate. Amorphous.
6. pH 7.0; 5,5 % carbonate. No fines, coarse fraction (> 2 micron fraction) contains mica, 7 ångstrom mineral, hornblende, feldspar, and quartz.
7. pH 7.1; 13,7 % carbonate. Smectite (saponite/montmorillonite).
8. pH 6.9; 74,2 % carbonate. Amorphous.
9. pH 6.9; 16,4 % carbonate. Smectite ?

Las muestras así analizadas pertenecen a las siguientes comunidades:

Tabla 2

1. Jardín, arenal	pH 6.9	Salsola, Suaeda, Zygophyllum
2. Jardín, depresión	pH 7.0	Atriplex, Cistanche, especies anuales
3. Tierra piconera	pH 7.1	Euphorbia balsamifera, Senecio
4. Jardín, morros	pH 7.0	Suaeda, Fagonia, Senecio
5. "Picón" (lapilli)	pH 6.9	("subsuelo") sin vegetación
6. Depresión salitrosa	pH 7.0	Margen con Arthrocnemum y Limonium tuberculatum
7. Entre rocas litorales	pH 7.1	Zygophyllum, Limonium tuberculatum
8. Playa Sur	pH 6.9	Cakile, Medicago, Polycarpacea
9. Depresión salitrosa	pH 6.9	Limonium tuberculatum

(La muestra 6 pertenece a una depresión super-salitrosa, con vegetación solamente en las orillas, mientras que la hoya de la muestra 9 era cubierta por *Limonium*. El nivel del agua subterráneo se encontró en la prueba 6 a unos 50 cms., y en 9 a 150 cms. bajo la superficie).



1—Isla de Lobos: La pequeña bahía del lado sur, el puerto de los pesqueros.

Como se nota de los resultados, no existe mayor diferencia en el pH del suelo; los datos están alrededor de neutro. Puede ser que tales datos fluctuarán más llegando a estratos de mayor profundidad. El índice de carbonatos (CaCO_3 en $\%$ /5 ml HCl 25 $\%$) resulta bajo en todas las muestras de lapilli y de suelos salitrosos, y es alto en las pruebas de arenales.

Sobre el Clima de la Isla

Como no existe ninguna estación meteorológica en la Isla de Lobos, estas líneas refieren sólo a notas casuales u observaciones personales del autor. El clima de la isla, según su situación geográfica, se puede considerar extremadamente árido, aunque las cercanías del mar distribuyen cierta humedad atmosférica, especialmente en las noches no ventosas.

Las escasas lluvias invernales (aproximadamente 120 - 200 mm.) se presentan como chubascos casuales, normalmente entre noviembre y enero de cada año, y rara vez se nota precipitaciones de importancia fuera de esta época mencionada. Sin embargo, aunque la isla apenas mide unos 4 kms. de largo, la distribución de las lluvias puede ser bastante irregular, es decir que puede llover en la parte norte de la isla mientras que la parte sur solamente permanece nublada, o viceversa. Después de las lluvias gran cantidad de agua escurrido de las elevaciones se encuentra encharcado en las depresiones existentes, especialmente en la parte sur de la isla. En ciertas hoyas existen aljibes, fuentes únicas de reserva de agua para el verano largo y seco. Toda la vida humana y animal depende de estas reservas.

Las temperaturas rara vez sobrepasan a 25 grados centígrado. Las mínimas, solamente durante el invierno des-

cienden a 15 o aún 12 grados, aunque la temperatura aparece ser más baja, por el efecto de los vientos y la humedad atmosférica. Vientos son frecuentes, sobre todo de dirección noroeste. Los vientos ocasionales del este o sureste son secos como en las demás islas del archipiélago. Según los grados de nubosidad y las horas del sol, la Isla de Lobos es considerada turísticamente una de las afortunadas aunque, por falta de barreras protectoras naturales, los vientos influyen considerablemente.



2—Una hoya (depresión) del centro de la isla, con vegetación de quenopodiáceas arbustivas.

Notas Sobre la Vegetación

a) La Montaña y la Caldera:

De la Montaña por ejemplo (60 - 100 m.), la elevación dominante de la isla, se menciona las especies siguientes:

Especies leñosas o subleñosas

<i>Euphorbia balsamifera</i>	<i>Polycarpha nivea</i>
<i>Lycium intricatum</i>	<i>Limonium papillatum</i>
<i>Launaea arborescens</i>	<i>Forsskaolea angustifolia</i>
<i>Suaeda vera</i>	<i>Frankenia ericifolia</i>
	<i>Fagonia cretica</i>

Especies herbáceas

<i>Aizoon canariense</i>	<i>Mesembryanthemum nodifl.</i>
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	<i>Minuartia geniculata</i>
<i>Bupleurum semicompositum</i>	<i>Oligomeris linifolia</i>
<i>Calendula aegyptiaca</i>	<i>Ononis serrata</i>
<i>Chenopodium murale</i>	<i>Parietaria debilis</i>
<i>Erodium chium</i>	<i>Plantago coronopus</i>
<i>Herniaria hirsuta</i>	<i>Senecio coronopifolius</i>
<i>Ifloga spicata</i>	<i>Spergularia cf. diandra</i>
<i>Launaea nudicaulis</i>	<i>Tetrapogon villosum</i>

Las rocas de la Montaña son cubiertas por líquenes de varias especies, sobre las cuales se reportará oportunamente.

La vegetación de la "Caldera", situada a pocos metros sobre el mar, es caracterizada por arbustos como *Euphorbia balsamifera*, *Suaeda vera*, *Salsola longifolia*, *Atriplex halimus* y *A. parvifolia*, *Chenolea tomentosa*, *Polycarpha nivea*, *Frankenia* spp. y, sobre todo, por *Cakile* y *Lotus lance-rottensis*.

Esta parte de la isla, incluyendo la localidad de *Astydamia latifolia*, es comunmente llamado "la cocina", eso por razón de una bruma (neblina fina) de aire húmedo (posiblemente causada por los rompientes de la costa) y bien visible al atardecer.

b) *Halofitas y psammofilas:*

Especies típicamente halofíticas y por eso bien distribuidas en localidades adecuadas (laguna, caldera, playa etc.) son *Arthrocnemum fruticosum*, *Atriplex parvifolia*, *Limonium tuberculatum* y *Zygophyllum fontanesii*, cerca de las cuales, en rocas o arenas más secas, ya crecen *Atriplex halimus*, *Salsola longifolia* y *S. vermiculata*, *Suaeda vera* y las especies de *Mesembryanthemum*. La familia de las quenopodiáceas, en vista general, es una de las más ricas en la isla.

Las depresiones salitrosas y durante temporadas cubiertas por agua salobre que sube del fondo mismo, no tienen vegetación o sólo complejos de algas que en estado seco forman planchas crusteadas. En las orillas de tales hoyas supersalitrosas pero se encuentra una formación densa exclusivamente de *Arthrocnemum fruticosum*. Estas depresiones se puede observar en las cercanías de Las Casas y cerca del Faro. Hoyas moderadamente salitrosas (al norte y este de la Playa) generalmente son cubiertas por *Limonium tuberculatum* que, durante la primavera ofrece sus masas de flores rosadas.

c) *La Laguna:*

Una comunidad especial se ha formado en el lado oriental de la isla, conocido por La Laguna. Esta depresión topográfica, de casi un kilómetro de largo y —en parte— hasta 300 metros de ancho, es separada del mar por una barrera de rocas y arena. Periódicamente, durante las mareas altas, ésta se cubre de agua salobre o salada, situación que

persiste cada vez durante un lapso de 4 a 6 días y que hace esta localidad intransitable. *Atriplex parvifolia*, *Traganum moquini*, *Limonium tuberculatum* y *Zygophyllum fontanesii* forman, en cierto modo, la vegetación marginal, mientras que lo típico consiste en manchones densos de *Arthrocnemum fruticosum* y *Limonium ovalifolium*. Esta última, con hojas oblanceoladas y flores azules o hasta azul-violáceas, pertenece hundida en las aguas saladas sin síntomas de efectos algunos. *Arthrocnemum*, en cambio, siempre aparece nuevamente con tallos quemados que se secan pronto, dando lugar a nuevos brotes. Es ésta la comunidad de composición, belleza y simplicidad única en Canarias, y faltan sólo las palmeras para "perfeccionarla"; se espera que futuras modificaciones del paisaje (urbanización, construcción, explotación de arenas) no afectará esta asociación halofítica. *Es de desear que una entidad protectora del Estado guardará el desarrollo de la situación actual y de futuro.*



3—Vista de la "Laguna" lado oriental de la isla. La foto fue tomada durante la marea alta.

Como adición extraordinaria se menciona, además, una alga, suelta sobre la superficie arenosa de La Laguna. Esta también es hundida por el mismo período y, cuando seca, demuestra cierta apariencia con el “picón” de los isleños, o lapilli basáltico. Como las investigaciones sobre la naturaleza de esta alga no se ha concluído aún, se espera poder informar oportunamente y con más exactitud.

Plantas nativas - Plantas introducidas

En rasgos generales, la vegetación arbustiva o sea *Euphorbia*, *Kleinia*, *Frankenia*, *Atriplex* y otras quenopodiáceas se considera como plantas nativas de la isla. También un gran número de especies herbáceas parecen ser nativas. Como especies introducidas en cambio, probablemente durante los últimos 50 años, se menciona las especies comúnmente llamadas “Kulturbegleiter”, plantas cosmopolitas como *Hordeum murinum*, *Cyperus rotundus*, *Emex spinosa*, *Mercurialis annua*, *Chenopodium murale*, *Erodium cicutarium*, *Anagallis arvensis*, *Solanum nigrum*, *Sonchus oleraceus* y otras, especies que siempre aparecen donde el hombre cultiva la tierra.

Un cierto número de especies pertenece al litoral macaronésico-africano, como menciona P. OZENDA en su “Flore du Sahara” (1958). *Aizoon*, *Mesembryanthemum*, *Pteranthus*, *Spergularia*, *Beta*, *Suaeda*, *Salsola*, *Notoceras*, *Lobularia*, *Oligomeris*, *Medicago*, *Zygophyllum* etc. pertenecen a este grupo que tiene, además, muchas afinidades con comunidades del Mediterráneo.

Al otro lado, los largos años de cultivo, que causaron modificaciones considerables, y la presencia de animales domésticos o asilvestrados (cabras, asnos, conejos) en la isla, forman un complejo de influencias que necesita atención especial. Son factores que dejan suponer que probablemente varios elementos de plantas nativas —común todavía en las

islas vecinas— han desaparecido por causa del cultivo del campo o por causa de los animales sueltos. Según los mismos isleños y sólo hace pocos años, en escasez de otro material se cocinaba por ejemplo con matos de *Launaea arborescens* y *Limonium tuberculatum*.

Como especies endémicas, en su senso estricto, de Lobos y de zonas adyacentes (Fuerteventura, Lanzarote), se cita *Limonium ovalifolium* y *L. papillatum*, *Ononis hebecarpa*, *Lotus lancerottensis* y *Caralluma burchardii*. *Kleinia*, al otro lado, y especies como *Euphorbia obtusifolia*, *Forsskaolea angustifolia*, *Kickxia* ssp., *Echium bonnetii*, *Astydamia latifolia*, *Frankenia* spp., *Helianthemum canariense*, *Reseda crystallina*, *Polycarpha nivea*, *Traganum moquini*, *Beta procumbens* etc. son endémicas del archipiélago en general, mientras que especies como *Launaea arborescens*, *Euphorbia balsamifera*, *Limonium tuberculatum*, *Zygophyllum fontanesii*, *Aizoon canariense*, *Suaeda vera* y otras más se cita también del Sáhara.



4—*Euphorbia balsamifera*, deformada por el viento, en las cercanías de la costa.

Enumeración de las Plantas Vasculares de la Isla de Lobos

LAS ESPECIES ENCONTRADAS

(Las plantas mencionadas — p.ej. Ku. 11827 — se halla en el herbario del autor y también, por parte, en el herbario del Museo Botánico de la Universidad de Oslo, Noruega).

I. PTERIDOPHYTA

OPHIOGLOSSACEAE

1. *Ophioglossum azoricum* C.Presl
O. polyphyllum A.Br.; *O. vulgatum* ssp. *polyphyllum*
auct. non A.Br.

Planta psammófila, 3 a 6 cm. de alto; rara. Solamente en partes arenosas; fértil en Enero. En las arenas de la orilla de la Playa, 3 m.; en el plano noroeste, 12 m.; con *Ononis*, *Plantago*, *Atriplex* y *Salsola*. Ku. 11795, 11827.

Sobre este hallazgo vease KUNKEL 1968a: 55.

II. GYMNOSPERMAE

Solamente plantas introducidas, p. ej.

Pinus canariensis Chr. Sm. y

Cupressus sempervirens L.,

plantadas en el jardín, en la parte norte de la isla.

III. ANGIOSPERMAE

M o n o c o t y l e d o n e a e

CYODOCEACEAE

2. *Cymodocea nodosa* (Ucria) Asch.
C. major (Carol.) Grande; *C. preauxiana* Webb & Berth.

En la laguna de la playa del sur, a poca profundidad. Hasta la fecha la única especie marítima encontrada en la isla; sin embargo hallazgos de *Potamogeton* y *Ruppia* son de esperar. Ku. 11796.

GRAMINEAE

3. *Agrostis castellana* Boiss. & Reut.

A. canariensis Parl

Introducción reciente, con plantas forestales. No colectada; en el jardín.

(*Arundo donax* L.)

Introducción reciente, plantado en la hoya del jardín.

4. *Bromus* cf. *unioloides* H.B.K.

B. catharticus Vahl.

Plantas pequeñas, no desarrolladas. Único encuentro: entre rocas al norte de la cuesta, 8 m.; raro. Ku. 11951.

Sobre la taxonomía de esta especie vease KUNKEL 1969 b: 14.

5. *Cenchrus ciliaris* L.

Pennisetum cenchroides Rich.

Entre rocas en la parte central y oeste (hacia la Montaña), 10 — 12 m.; raro todavía, pero ya formando pequeños penachos; floreciendo desde Enero a Marzo. Ku. 11786, 11823, 11853.

6. *Enneapogon brachystachys* (Jaub. & Spach) Stapf
Pappophorum brachystachum Jaub. & Spach

En hoyas, bajo arbustos y entre rocas, p.ej. cerca de la playa del sur (3 m.) y en la parte occidental (16 m.). Bastante rara; floreciendo Enero a Febrero. Ku. 11822, 11857, 11928.

7. *Eragrostis barrelieri* Dav.

Entre rocas al lado este de la Caldera; rara. Floreciendo en Enero y Febrero. Ku. 11826.

8. *Hordeum marinum* Hudson
 Planta rara, solamente encontrada entre rocas (8 m.) de la zona central. Ku. 12004.
9. *Hordeum murinum* L.
 En la parte sur y central de la isla, 8 a 12 m.; poco frecuente y creciendo bajo arbustos. Ku. 11913.
 (*Hordeum vulgare* L.)
 Pocos ejemplares, vestigios de cultivos tempranos que sobreviven en parte, p.ej. cerca de los estanques.
10. *Lamarckia aurea* (L.) Moench
 En depresiones rocosas, bajo arbustos, especialmente en la parte central y hacia la Caldera. Floreciendo desde Enero hasta Marzo. Ku. 11845, 11894.
11. *Lolium perenne* L.
 Entre rocas y en arena de las hoyas de la zona sur, 5 — 8 m. (rara). Ku. 11799, 11816.
12. *Lolium rigidum* Gaud.
 Entre rocas hacia la Caldera (20 m.). Poco frecuente. Ku. 11893.
13. *Phalaris canariensis* L.
 Generalmente bajo arbustos en algunas hoyas, bastante común en partes. Por ejemplo en la zona del jardín (12 m.) y hacia la Caldera (15 m.). Floreciendo de Enero a Febrero. Ku. 11863, 11871.
14. *Poa annua* L.
 Solamente introducción reciente, junto con plantas forestales (jardín).
15. *Schismus calycinus* (L.) C.Koch
S. barbatus (L.) Thell.
 En terrenos arenosos, frecuente o común en partes; p. ej. cerca de la playa del sur (5 m.), y en la hoya del jardín (12 m.). Floreciendo: Enero a Febrero. Ku. 11821, 11877.

16. *Sphenopus divaricatus* (Gouan) Rehb.
Plantas pequeñas, delicadas y graciosas, encontradas entre rocas cerca del jardín, lado oriental. Determinadas al principio como *Aira elegans* Willd. Floreciendo: Febrero a Marzo. Ku. 11977.
17. *Stipa contorta* Thunb.
S. retorta Cav.; *S. tortilis* Desf.
Frecuente entre rocas y bajo arbustos, en la parte central de la isla (12 — 20 m.). Floreciendo desde Febrero hasta Abril. Ku. 11886.
18. *Trachynia distachya* (L.) Link
Brachypodium distachyum (L.) Beauv.
Sólo en la parte central, 20 m., al este de la Caldera; creciendo bajo arbustos y floreciendo desde Enero hasta Febrero o Marzo. Ku. 11887.
19. ? *Tetrapogon villosum* Desf.
Plantas pequeñas y estériles cuya determinación permanece insegura. Encontrado en la cumbre de la Montaña, 110 m. Ku. 11924.
20. *Trisetaria pumila* (Desf.) Maire
Trisetum pumilum (Desf.) Kunth
Especie de los matorrales de las hoyas, bien distribuídas en todas las zonas, p. ej. en el jardín (10 m.), centro-norte (10 m.) y centro-sur (8 m.). Floreciendo de Enero a Marzo. Ku. 11782, 11791, 11872, 11937.

CYPERACEAE

21. *Cyperus kalli* (Forssk.) Murb.
C. aegyptiacus Gloxin
Algunas plantas fueron introducidas en 1968 desde Fuerteventura y plantadas en la hoya arenosa del jardín.
22. *Cyperus rotundus* L.
Solamente una introducción reciente (jardín), en macetas de plantas forestales.

Es de esperar que esta especie —maleza común en otras islas— bajo condiciones favorables se extenderá considerablemente.

AGAVACEAE

(*Agave forcroydes* Lem. y *A. sisalana* Perr.)

En plantaciones sobre lapilli en la parte noreste y cerca de la Caldera. Plantas viejas y bien establecidas, que ahora se reproducen cada año por sí solo. Algunas plantas han sido introducidas al jardín, en 1968.

(*Aloe vera* [L.] Webb non Mill.)

Pequeña plantación, ya de edad y bastante destruido por los animales, cerca de la cisterna grande (aljibe). Recientemente también introducida al jardín.

LILIACEAE

(*Androcymbium fuerteventurae* Kunkel & Sunding)

A. psammophilum Svent.

Algunos bulbos fueron introducidos desde Fuerteventura en 1968, y plantados junto con *Cyperus kalli* y *Euphorbia paralias* en la hoya arenosa del jardín.

23. *Asphodelus tenuifolius* Cav.

Bastante común en terrenos arcillosos y entre rocas, p.ej. en la parte central hacia la Montaña (12 m.). Floreciendo de Enero a Febrero; invisible en el verano y otoño. Ku. 11883.

24. *Dipcadi serotinum* (L.) Med.

Entre rocas en suelo algo arcilloso, en la parte central de la isla, hacia la Montaña (12 m.). Floreciendo: Enero - Marzo. Ku. 11803.

(*Dracaena draco* L.)

Introducido en 1968 y plantado en el morro central del jardín.

25. ? *Scilla dasyantha* Webb

Entre rocas, ladera noreste del Mirador y cerca del jar-

dín (hacia la Caldera). Nunca encontrada en flor, esta planta es común en Fuerteventura, cerca La Oliva. Ku. 11946.

PALMAE

(*Phoenix canariensis* Chabaud)

P. jubae Webb

Existe una plantación de esta especie, en la "avenida" entre Las Casas y el pequeño puerto.

(*Phoenix dactylifera* L.)

Introducida y plantada en 1968, en la parte sur del jardín. Estas plantas, una vez establecidas, deben sobrevivir hasta bajo las condiciones duras de este ambiente.

Dicotyledoneae

CASUARINACEAE

(*Casuarina equisetifolia* Fors.)

Unos pocos árboles de introducción temprana, al lado sur de la isla, entre Las Casas y el puerto.

MORACEAE

(*Ficus carica* L.)

En cultivo desde hace muchos años en algunas hoyas de la parte central de la isla. Árboles pequeños, sin importancia frutífera por falta de agua.

URTICACEAE

26. *Forsskaolea angustifolia* Retz.

Anual o perenne, entre rocas de la parte central y hasta en la cumbre de la Montaña. Floreciendo desde Enero a Marzo. Ku. 11765, 11915, 11999. — Según P. SUNDING (carta) las plantas de Lobos tienen ciertas similitudes con una especie de las islas de Cabo Verde.

27. *Parietaria debilis* Forst.f.

Sólo en la parte central (12 m.) hacia el sur, y en la

cumbre de la Montaña (110 m.), entre rocas de lava y lapilli. Floreciendo desde Enero a Marzo. Ku. 11797, 11914.

SANTALACEAE

28. *Thesium humile* Vahl

Planta muy rara, solamente encontrada en una hoya del centro, a 12 m. sobre el mar. Ku. 11992.

POLYGONACEAE

29. *Emex spinosa* (L.) Campd.

Vibo spinosa (L.) Moench

Especie rara todavía; en hoyas arenosas al sur del jardín. Floreciendo desde Enero hasta Abril. Ku. 11788.

30. *Rumex lunaria* L.

Sólo dos matos, cerca de la aljibe grande, bastante maltratados por las cabras. Planta introducida? — En Febrero 1968 introducimos unas cuantas plantas de esta especie: entre las rocas del jardín.

31. *Rumex vesicarius* L. var. *rhodophysa* Ball

Entre rocas; sólo hacia el norte de Las Casas y entre el jardín y la Caldera (16 m.). Enero - Febrero. Ku. 11861.

EUPHORBIACEAE

32. *Euphorbia balsamifera* Ait.

Especie arbustiva e importante, especialmente formando el matorral al pie de la Montaña. Subiendo en lava y lapilli hasta la cumbre (más de 110 m.), y creciendo también en arena sublitoral. Se observó ejemplares hasta 2 m. de altura, con tronco grueso, y con flores desde Enero hasta Mayo. A veces con ciertas diferencias en el tamaño de las hojas aunque las plantas pueden crecer lado al lado. Ku. 11993, 11994.

(*Euphorbia paralias* L.)

Introducida al jardín (1968) desde la playa de Corralejo, Fuerteventura.

33. *Euphorbia peplus* L.

Introducción reciente (1968), con plantas forestales. Puede ser que la especie sobrevive las condiciones extremas de la isla.

34. *Euphorbia* cf. *obtusifolia* Poir.

Arbusto, a veces entremezclado con *E. balsamifera* pero más rara que ésta. Las plantas de Lobos son parecidas a las del sur de Gran Canaria y de la Isleta. Floreciendo desde Enero hasta Abril. Parte central y hacia la Caldera (12 - 15 m.); Ku. 11766. Generalmente determinada como *E. regis-jubae*, la especie — nomenclatóricamente — permanece algo insegura todavía.

35. *Mercurialis annua* L.

Sólo entre rocas (grietas profundas) en la parte central, al norte de Las Casas (12 m.). Rara, con flores desde Febrero a Marzo. Ku. 11932.

(*Ricinus communis* L.)

Introducción en 1968; algunas plantas para el jardín.

No tenemos noticia alguna sobre la situación actual de esta introducción.

CHENOPODIACEAE

36. *Arthrocnemum fruticosum* (L.) Moq.

Salicornia fruticosa (L.) L.

Común en las orillas de lagunas y en hoyas salitrosas; a veces inundado por varias horas por las mareas altas. Arbusto bajo, con tallos carnosos-suculentos. Miembro importante de la comunidad de plantas halófilas; algo variable en hábito. Ku. 11602, 11972, 11973, 12003.

37. *Atriplex halimus* L.

Arbusto del litoral, formando (sólo en partes) colonias grandes y vistosas; algo enterrado en la arena. Por ejemplo cerca de la playa del sur, en la laguna grande, cerca del Faro y en la Caldera. Parece que florece casi todo el año. Ku. 11614, 11615, 11631.

38. *Atriplex parvifolia* Lowe

Planta subarborescente, común en depresiones arenosas y sobre terrenos salino-pantanosos. Por ejemplo en la laguna grande, cerca del Faro, en la Caldera, en la orilla del Puerto, en el jardín, etc. Ku. 11601, 11613, 11626, 11758, 11970.

39. *Beta patellaris* Moq.

Planta anual y común en partes arenosas como también entre rocas, con desarrollo óptimo cuando creciendo en terreno cubierto por lapilli. Desde las inmediaciones de la costa hasta en la Montaña. Floreciendo desde Diciembre hasta Abril. Ku. 11882, 11921.

40. *Beta procumbens* Chr. Sm.

Solamente encontrada entre piedras litorales en un tramo entre la Playa y la Salina, formando colonias extendidas. Ku. 12020.

41. *Beta cf. webbiana* Moq. ex Webb et Berth.

Pequeña planta, rara, encontrada en una hoya al sur del jardín (10 m.). Ku. 11890.

42. *Chenolea tomentosa* (Lowe) Maire

Subarborescente erguido, formando densas matas en las arenas del sublitoral, o con ramas levantadas en las hoyas del centro. Variable en su hábito. Ku. 11606, 11963, 11965.

43. *Chenopodium murale* L.

Planta anual, común entre rocas del interior y en hoyas bajo arbustos. Bastante variable depende de su situación ecológica. Floreciendo desde Enero hasta Abril. Ku. 11759, 11760, 11829, 11918, 11920.

44. *Salsola longifolia* Forssk.

Arbusto, frecuente en el sublitoral, especialmente en zonas arenosas. Ku. 11623, 11971.—Es sorprendente que *S. kali* no ha sido observado aún en Lobos.

45. *Salsola vermiculata* L.

Arbustivo, o subarborescente, común, en partes arenosas como también entre rocas; según su situación ecológica algo

variable. Floreciendo en verano. Ku. 11609, 11617, 11620, 11621, 11789, 11852, 11950, 11962-64, 11969.

46. *Suaeda vera* Forssk. ex J. F. Gmel.

S. fruticosa auct.

Subarbusto erguido y común, a veces casi enterrado en las dunas. En la zona litoral, en el arenal del centro y entre rocas. Depende de su situación ecológica morfológicamente bastante variable. Ku. 11607, 11608, 11966-68.

47. *Traganum moquinii* Webb

Arbusto de hojas cortas y suculentas, en ramas erectas. Poco frecuente, encontrado sólo al pie de la Cuesta (orilla norte de la Laguna; Ku. 11961), y en la Caldera. En flor desde Enero hasta Mayo.

AIZOACEAE (MESEMBRYANTHEMACEAE)

48. *Aizoon canariense* L.

Común en zonas arenosas y entre rocas, con crecimiento extraordinario cuando sobre lapilli suelto. Flor amarilla; floreciendo desde Enero hasta Mayo. Ku. 11616, 11804.

49. *Mesembryanthemum crystallinum* L.

Anual, común especialmente en arenas sublitorales. Con hojas anchas durante el invierno, reduciéndolas cuando se acerca el verano (época de floración). Flores blancas. Ku. 12018.

50. *Mesembryanthemum nodiflorum* L.

Como la especie anterior pero más común aún, cubriendo en hoyas grandes extensiones considerables, de una multitud de plantas pequeñas. Por lo general con hojas de color rojo-purpúreo, que es síntoma de crecimiento bajo condiciones pobres; y con hojas verdes largamente extendidas cuando creciendo en suelo arcilloso cubierto por lapilli (desarrollo óptimo). Floreciendo desde Febrero hasta Mayo. Ku. 11604, 11945. Ambas especies de *Mesembryanthemum* se considera como plantas cosmopolitas.

(*Carpobrotus edulis* [L.] N.E. Brown)

Especie introducida al jardín en 1968, junto con otras plantas suculentas.

CACTACEAE

Algunas especies han sido introducidas hace tiempo y también más reciente, planteadas cerca del "arenal del este" y en el jardín, siendo las más importantes

Opuntia dillenii (Ker-Gawl) Haw.

Opuntia ficus-indica (L.) auct.

Opuntia tomentosa Salm-Dyck, y

Cylindropuntia exaltata (Berg).

CARYOPHYLLACEAE

51. *Herniaria hirsuta* L. var. *cinerea* (DC.) Lov. et Bar.
H. cinerea DC.

En el centro de la isla (10 m.), bajo arbustos en hoyas de suelos arcillosos y entre rocas. También en la Montaña, 110 m. Floreciendo Febrero - Marzo. Ku. 11783, 11919.

52. *Minuartia geniculata* (Poir.) Thell.

M. procumbens (Vahl) Asch. et Graebn.

En las arenas de la playa del sur (3 m.) y en las laderas de la Montaña (50 m.). Floreciendo Marzo - Abril. Ku. 11625, 11810, 11884, 12010.

53. *Polycarpha nivea* (Ait.) Webb

Planta baja, perene, a veces muy ramificada y subarborescente; sumamente común en las partes arenosas. También morfológicamente variable, hasta con hojas anchas o lámina muy reducida que puede ser de color verdoso o casi blanco. Del litoral (laguna, 2 m.) hasta en las laderas de la Montaña. Ku. 11618, 11622, 11831, 11988, 11995.

54. *Pteranthus dichotomus* Forssk.

En depresiones rocosas, especialmente cerca de las piteras del este, y al este de la Montaña (12 m.). El hallazgo (Cuad. Bot. III:57) reveló que esta especie era una adición

florística para Canarias. Floreciendo desde Enero hasta Marzo. Ku. 11825, 11860.

55. *Silene apetala* Willd.

Bajo rocas y arbustos de hoyas del centro-sur de la isla (8-12 m.) y al este de la Montaña (15 m.). Floreciendo desde Enero hasta Abril. Ku. 11777, 11847 11940.

56. *Spergularia* cf. *diandra* (Guss.) Poiss.

Bien desarrollada en partes arenosas cerca de la playa sur (3-5 m.), y presentado en ejemplares pequeños en suelos arcillosos de la Montaña (110 m.). Flores blanquecino-rosadas, floreciendo desde Enero a Marzo. Ku. 11810, 11884, 11916.

57. *Spergularia fallax* Lowe

En hoyas arenosas del centro; también bajo arbustos cerca de la playa sur. Común en partes, floreciendo en Enero - Febrero. Ku. 11806, 11885.

58. *Spergularia media* (L.) C. Presl

S. marginata Kittel

Introducción reciente (1968); en las rocas del Jardín, parte central. Material oriundo de Lanzarote.

59. *Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl

S. campestris (L.) Asch.

En arena y entre piedras más o menos sueltas. Frecuente en partes, p.ej. lado norte de la playa sur (3-5 m.) y en la parte central (12 m.), hacia la Montaña. Con flores desde Febrero hasta Abril. Ku. 12005, 12016.

60. *Spergularia (Alsine)* sp.

Sólo cerca de la playa sur, en hoya arenosa. Parece mucho a *S. fallax* Lowe. En flor desde Enero hasta Marzo. Ku. 11817.

61. *Stellaria media* (L.) Vill.

Introducción reciente, con plantas forestales y del jardín. Cerca de Las Casas y en el jardín, en el norte de la isla.

FUMARIACEAE

62. *Fumaria* cf. *bastardii* Bor.

Anual, sólo bajo arbustos en una hoya del centro de la isla (12 m.). En flor en Febrero - Marzo. Ku. 11934.

CRUCIFERAE

63. *Cakile edentula* (Bigelow) Hook.

C. maritima auct. non Scop.

En la arena de la playa del sur (3 m.) y en la Caldera (5 m.). En flor desde Febrero a Marzo. Hojas carnosas, flor lilácea. Ku. 11793, 11931, 11989.—Esta especie figura en las floras de Canarias como *Cakile maritima*; sin embargo P. SUNDING (carta del 17.2.69) y la "Flora Europaea" (1:343) mencionan *C. maritima* solamente (excepto ssp. *aegyptiaca*) del Norte de Europa; nuestro material, posiblemente, pertenece a *C. edentula* ssp. *edentula*.

(*Capsella bursa-pastoris* [L.] Medik.)

Sólo pocas plantas, en las macetas de algunos árboles introducidos.

64. *Carrichtera annua* (L.) DC.

Anual común, en arena, suelo arcilloso, entre rocas y hasta en lapilli. Normalmente de 5 a 10 cm. de altura; en hoyas más húmedas algunas plantas sobrepasan 30 cm. de altura. Floreciendo desde Diciembre hasta Marzo. Ku. 11763, 11841, 11889.

65. *Lobularia lybica* (Viv.) Webb et Berth.

Sólo en algunas partes arenosas, p.ej. al sur del jardín (10 m.) y cerca de la playa del sur (6-8 m.). Flor blanca, floreciendo Diciembre - Enero. Ku. 11769, 11809.

66. *Notoceras bicornis* (Ait.) Amo

Común en zonas arenosas, con preferencia en hoyas arbustivas; casi rastrera. Flor amarilla, floreciendo desde Diciembre a Marzo. Ku. 11761, 11770, 11891.

67. *Sisymbrium erysimoides* Desf.

Anual, bastante frecuente entre rocas de pequeñas elevaciones y en hoyas cubiertas por arbustos, especialmente en la parte central de la isla. Flor amarilla, floreciendo desde Diciembre a Febrero. Ku. 11756, 11933.

RESEDACEAE

68. *Reseda crystallina* Webb et Berth.

Sólo bajo arbustos en una hoya cerca de la playa sur, a 4 m. sobre el mar. Flores amarillas, floreciendo Enero - Febrero. Ku. 11794. Pocas plantas también cerca de las piteras del este, con *Pteranthus dichotomus*.

69. *Oligomeris linifolia* (Vahl) Mcbr.

Resedella subulata (Del.) Webb.

En hoyas rocosas de la parte sur y occidental; plantas hasta 20 cm. de altura en una hoya cerca de las piteras del este, junto con *Pteranthus* y *Reseda*. Floreciendo desde Enero hasta Abril. Ku. 11801, 11834, 11878.

CRASSULACEAE

Fuera de plantas introducidas al jardín, en 1968, como
Aeonium lancerottense (Praeger) Praeger,
A. manriqueorum Bolle, y
A. percarneum (Murr.) Pit. & Proust,

la única especie nativa de la familia consiste en

70. *Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC.

Cotyledon umbilicus auct.

Entre rocas al noreste de la Montaña, camino hacia la Caldera. Ku. 11955.

ROSACEAE

(*Prunus amygdalus* Batsch)

De muchos ejemplares plantados durante los (20?) años pasados, sólo pocos han podido resistir sequías frecuentes y a los ataques por animales domésticos. Se encuentra

estos ejemplares a algunas hojas de la parte central de la isla.

LEGUMINOSAE

Entre las plantas introducidas en 1968, plantadas en el jardín, figuran especies como

Acacia saligna Wendl.
A. cyclops A. Cunn. ex G. Don
Albizia lophantha (Willd. Benth.)
Cassia didymobotrya Fres.
Ceratonia siliqua L., etc.

La lista de plantas nativas, o introducidas accidentalmente, incluye

71. *Astragalus hamosus* L.

Bastante común desde la playa hasta las arenas de la parte central de la isla; con flores amarillas desde Diciembre a Marzo. Ku. 11808, 11910.

72. *Lotus arabicus* L. var. *trigonelloides* (Webb et Berth.) Pit.

Común en partes arenosas y entre rocas, desde la playa sur hasta el Faro en el Norte de la isla. En terrenos cubierto por lapilli las plantas son considerablemente más grandes que en otras partes. Floreciendo desde Enero a Marzo. Ku. 11835, 11858, 11875, 11908.

73. *Lotus lancerottensis* Webb et Berth.

Planta subarborescente, con flores amarillas vistosas. En la arena de la Caldera y en el plano arenoso al noroeste de ésta, 7 a 10 m. sobre el mar. Con flores desde Enero a Marzo. Ku. 11833.

74. *Medicago laciniata* (L.) Mill.

Frecuente entre rocas en hoyas arbustivas, especialmente en la parte sur y oeste; con ramitas rastreras, y flores amarillas desde Enero hasta Marzo. Ku. 11779, 11818, 11856, 11906, 11907.

75. *Medicago littoralis* Rohde.

En algunas hoyas cubiertas por arbustos, al sur del jardín, y bajo arbustos cerca de Las Casas, con flores desde Enero a Marzo. Ku. 11798, 11870.—Algunas “ramitas” hasta 50 cm. de largo.

76. *Ononis hebecarpa* Webb et Berth.

Especie de suelos arenosos, creciendo entre rocas y formando (jardín!) un área de extensión considerable, desde Enero hasta Marzo cubierto por flores de color amarillo intenso. Ku. 11869, 11909.

77. *Ononis serrata* Forssk. var. *prostrata* Boiss.

Especie encontrada sobre lapilli (cerca de las piteras del este) y en arena cerca de la playa del sur. Flores rosadoliláceas desde Enero hasta Abril, pero las ramas extendidas frecuentemente son comidas por animales domésticos. Ku. 11820, 11911, 11930, 12001.

78. *Trigonella stellata* Forssk.

Plantas pequeñas, con inflorescencias sésiles y flores amarillas en Enero y Febrero, creciendo en algunas depresiones cubiertas por arbustos (en la parte del jardín). Ku. 11851.

GERANIACEAE

79. *Erodium botrys* (Cav.) Bertol.

En parte arenosa cerca de la playa del sur. Sólo pocas plantas observadas, formando rosetas. Ku. 11805.

80. *Erodium chium* (Burm.f.) Willd.

Planta anual, creciendo entre rocas en el lado sur y cerca de la Montaña, floreciendo en Diciembre y Enero. Ku. 11774, 11849.

81. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit.

Bajo arbustos en una hoya al noreste de la Montaña (10 m.). Las plantas, como parece, pertenecen a la var. *pimpinellifolium* Cav. Ku. 11859.

82. *Erodium malacoides* (L.) L'Hérit.

Entre rocas, 10 - 15 m., en la parte norte de la isla, hacia el Faro. En flor desde Diciembre hasta Febrero. Ku. 11692, 11879.—Ejemplares más grandes parecen mucho a *Erodium chium* e intromisión de esta especie puede ser posible.

(*Pelargonium x zonale x hybridum* hort.)

Pocos ejemplares cultivados, de ambos grupos de híbridos, cerca de Las Casas y en el jardín.

OXALIDACEAE

83. *Oxalis corniculata* L.

Introducción reciente, con plantas forestales (jardín!).

84. *Oxalis pes-caprae* L.

Pocas plantas aparecieron en el jardín después de plantar árboles y arbustos introducidos.

ZYGOPHYLLACEAE

85. *Fagonia cretica* L.

Casi estrictamente anual en la isla de Lobos, creciendo entre rocas y también en arena, con desarrollo óptimo en terreno cubierto por lapilli suelto. En flor desde Enero hasta Marzo. Sólo las plantas del norte y de la Montaña son bienales o perenes (?), con base leñosa. Ku. 11757, 11768, 11855.

86. *Zygophyllum fontanesii* Webb et Berth.

Suculento arbustivo, en rocas y arenas del litoral y en hoyas salitrosas (laguna). En flor desde Diciembre hasta Febrero o Marzo. No colectado.

ANACARDIACEAE

(*Schinus molle* L.)

Existen algunos ejemplares plantados en la zona del jardín.

VITACEAE

(*Vitis vinifera* L.)

De cultivos anteriores algunas plantas sobreviven en una hoya hacia el sur del jardín.

MALVACEAE

87. *Malva parviflora* L.

Bajo arbustos en la zona central y cerca de Las Casas; frecuente en partes (bajo palmeras). Floreciendo: Enero - Marzo. Ku. 11814, 11876, 11888, 11926.

FRANKENIACEAE

88. *Frankenia boissieri* Reut.

Común en arenas sublitorales y hasta entre rocas; también en hoyas algo salitrosas (jardín). Pequeño subarbusto con ramas levantadas y verticilios espaciados; en flor desde Diciembre hasta Mayo (o Junio). Ku. 11629, 11927, 11974, 12014-15, 12019.

89. *Frankenia ericifolia* Chr. Sm.

Subarbusto con hojitas más anchas y crecimiento algo desordenado, casi siempre subrastrero. Menos común que la especie anterior pero con frecuencia entre rocas. En la Montaña hasta casi 100 m. sobre el mar. Floreciendo desde Enero hasta Abril. Ku. 11600, 11827, 11854, 11922, 11975-76.

90. *Frankenia laevis* L.

Pequeño arbusto, 10 - 20 cm. de altura, con ramas principales erguidas y las secundarias (densas) erectas; verticilios densos. En la parte central de la isla, en la Caldera y en La Laguna, siempre en arena entre rocas. Ku. 11987, 11997, 12006, 12013. Posiblemente todo el material pertenece a la var. *capitata* Webb et Berth.

TAMARICACEAE

(*Tamarix canariensis* Willd.)

Introducido y plantado en el jardín. Una planta cerca de Las Casas, de introducción de fecha temprana.

CISTACEAE

91. *Helianthemum canariense* Pers.

Frecuente en partes arenosas sublitorales, al suroeste del jardín; con flores desde Diciembre hasta Marzo. Ku. 11764.

ONAGRACEAE

92. *Oenothera rosea* Ait.

Planta introducida en 1968, con árboles forestales, y floreciendo en varias partes del jardín.

UMBELLIFERAE

93. *Astydamia latifolia* (L.f.) O. Ktze.

A. canariensis DC.

Hallazgo inesperado (sólo tres plantas), a 20 m. sobre el mar en las paredes al noreste de la Montaña. La especie, en otros lugares, puede ser exterminado por animales domésticos. Flores en Febrero y hasta Abril. Ku. 12000.

Al parecer, ha sido el primer hallazgo de esta especie en las islas orientales. Posteriormente (KUNKEL 1970:14) ha sido reportado también del sur de Fuerteventura.

94. *Bupleurum semicompositum* L.

En algunas hoyas cubiertas por arbustos, de la parte central de la isla, y en la cumbre de la Montaña (110 m.). Plantas siempre pequeñas, con flores en Febrero y Marzo. Ku. 11923, 11942, 12008.

PLUMBAGINACEAE

95. *Limonium ovalifolium* (Poir.) O. Ktze. ssp. *canariense*

Pign.

Statice ovalifolia Poir.

Una sola localidad en la isla: la laguna grande del lado este, donde ocupa extensiones considerables. Aproximadamente cada 4 semanas inundadas (por horas o días). Hojas oblanceoladas. Flores azules, desde Marzo a Septiembre. Ku. 11611, 12002.

96. *Limonium papillatum* (Webb et Berth.) O. Ktze.
Statice papillata Webb et Berth.

Pequeño subarbusto, creciendo entre rocas especialmente en el lado noreste de la isla. con hojas reducidas o solamente espinoso. Flores rosadas, desde Febrero hasta Agosto. Ku. 11619, 11630, 11868, 12012.

(*Limonium rumicifolium* [Svent.] Kunkel et Sunding)

Ha sido introducido por semillas en 1968, sin resultado de germinación.

97. *Limonium tuberculatum* (Boiss. in DC.) O. Ktze.
Statice tuberculata Boiss.

Especie arbustiva, de 40 a 80 cm. de altura, creciendo entre rocas litorales o formando densos matorrales en hoyas salitrosas y en la orilla de las lagunas (del este y norte). Flores rosadas desde Enero hasta Agosto o Septiembre. Ku. 11603, 11610, 11627, 12011.

Esta especie, sumamente rara en Gran Canaria (Maspalomas), es común también en las hoyas salitrosas de la provincia vecina del Sáhara Español.

PRIMULACEAE

98. *Anagallis arvensis* L.

Común, como en todas las otras islas del archipiélago, es la ssp. *latifolia* (L.) Arc., planta con flores azules frecuentemente denominado var. *caerulea* o hasta *A. foemina*. Crece en la isla bajo arbustos de la zona sur; Ku. 11785. También se ha encontrado plantas de la ssp. *arvensis* (*A. phoenicea* Scop.), con flores rojas; Ku. 11848. Al pie oriental de

la Montaña, 15 m. — La ssp. *arvensis* es rara en Canarias, aunque ciertos autores la menciona como "frecuente".

99. *Asterolinon linum-stellatum* (L.) Duby

A. stellatum (L.) Hoffm. et Link

Plantas apenas 1 a 3 cm. de altura, encontradas a 110 metros sobre el mar. Floreciendo en Febrero. Ku. 11917.

ASCLEPIADACEAE

100. *Caralluma burchardii* N.E. Brown

Especie suculento-cactiforme, bastante rara y creciendo sólo en colonias pequeñas entre rocas al norte de la playa sur y al noroeste de la Montaña. Ahora también introducida al jardín. En flor desde Diciembre hasta Febrero. Ku. 11772.

CONVOLVULACEAE

101. *Convolvulus althaeoides* L.

Sólo pocas plantas, creciendo entre arbustos al lado de la aljibe grande. Introducidas? — Ku. 11880.

CUSCUTACEAE

102. *Cuscuta planiflora* Ten.

Planta parasítica, en *Launaea*, *Atriplex*, *Plantago*, *Spergularia* etc. — Especialmente en hoyas de la parte central de la isla. Ku. 11830, 11935, 11996.

BORAGINACEAE

103. *Echium* cf. *bonnetii* Coincy

En hoya arbustiva del jardín y al sur de éste, bastante rara. Floreciendo desde Diciembre hasta Febrero; flores azules. Ku. 11790, 11890. — La determinación de nuestro material permanece insegura, por razón del número de "nuevas especies" descritas por K. LEMS et CHR. HOLZ-APFEL (1968), de las cuales *E. fuerteventurae* y *E. lancerottense* son muy semejantes; una de éstas puede ser

nuestro "E. bonnetii". Además, ninguna de las especies citadas es considerablemente diferente de *Echium plantagineum* (*E. lycopsis*), especie común en las islas centrales y occidentales del archipiélago. Las especies anuales de este género urgen una nueva revisión crítica.

104. *Heliotropium bacciferum* Forssk. ssp. *erosum* (Lehm.) Maire

H. erosum Lehm.; *H. ramosissimum* (Lehm.) DC.

Común en terrenos arenosos sublitorales. Flores blancas, desde Diciembre hasta Mayo. Ku. 11767, 11819.

105. *Lithospermum arvense* L. f. *coerulescens* DC.

En las orillas arenosas de la playa del sur. Pequeño anual con flores azuladas, desde Diciembre hasta Febrero. Ku. 11811.

VERBENACEAE

106. *Verbena supina* L.

Sólo pocas plantas en una hoya cubierta por *Euphorbia* y *Atriplex*, cerca del jardín. Floreciendo: Marzo/Abril. Ku. 11978.

SOLANACEAE

107. *Lycium intricatum* Boiss.

L. europaeum var. *intricatum*; *L. afrum* auct.

Arbusto espinoso, en dunas y entre rocas de la parte central y del norte. Floreciendo desde Diciembre hasta Abril (o Mayo). Ku. 11755. — Posiblemente todo el material pertenece a la var. *intricatum* misma.

108. *Lycopersicum esculentum* Mill.

Solanum lycopersicum L.f.

Germinación silvestre de esta planta cultivada, distribuida por hombres y sus animales domésticos. Cerca de las Casas y al pie del Faro. Ku. 11929.

(*Nicotiana glauca* Grah.)

Citado por BOLLE (1893), no ha sido posible encontrar

rasgos algunos de esta especie. Sin embargo, algunas plantas jóvenes se han introducido en 1968, junto con plantas forestales.

109. *Solanum nigrum* L.

Pocas plantas introducidas con plantas forestales, posiblemente en 1968. Encontradas en flor en la parte del jardín.

SCROPHULARIACEAE

110. *Kickxia sagittata* (Poir.) Rothm.

Linaria sagittata Poir.

En la parte central (jardín), entre arbustos. Especie rara, floreciendo desde Diciembre hasta el verano. Ku. 11624, 11787.

111. *Kickxia urbanii* (Pitard) K. Larsen

Linaria urbanii Pitard

Como la especie anterior pero más pequeña, con hojas lanceoladas y más carnosas. Con flores en Febrero hasta Abril. Ku. 11990.

112. *Misopates orontium* (L.) Raf.

Antirrhinum orontium L.

Entre rocas y arbustos de la parte central de la isla, 10 m. Con flores blanquecinas en Diciembre y Enero. Ku. 11781.

113. *Scrophularia arguta* Sol. ex Ait.

Entre rocas, poco frecuente, en el centro y norte de la isla. En estado estéril parecida a una ortiga. En partes más húmedas hasta 30 cm. de altura, floreciendo en Marzo y Abril. Ku. 11828, 11941.

OROBANCHACEAE

114. *Cistanche tinctoria* (Forssk.) Beck-Mann

C. lutea (Desf.) et Link; *Phelipaea lutea* Desf.

Común en la hoya del jardín, sobre todo como parásito

sobre *Atriplex parvifolia*, creciendo en la primavera como un "esparago". Flor amarilla, desde Enero hasta Marzo. Ku. 11815, 11952.

LABIATAE

115. *Ajuga iva* (L.) Schreb. var. *pseudiva* Benth.
Bajo y entre arbustos en hoyas arenosas, sobre todo en la parte central hacia la Montaña. Flores amarillas desde Febrero hasta Mayo. Ku. 11784.
116. *Salvia aegyptiaca* L.
Entre rocas en terrenos arenosos; subarborescente, 8 - 15 cm. de altura. En flor desde Enero hasta Mayo. Ku. 11778.

PLANTAGINACEAE

117. *Plantago coronopus* L.
P. aschersonii Bolle, *P. coronopus* var. *canariensis* Dcne.
Muy variable: En suelos arenosos con hojas filiformes y suberectas, inflorescencia aproximadamente 1 cm. de largo. En suelos arcillosos (bajo arbustos) con hojas casi lanceoladas, enteras o dentadas, formando rosetas; inflorescencia 2 a 4 cm. de largo. Bastante común, de la playa del sur hasta en la Montaña, con flores desde Enero hasta Marzo. Ku. 11762, 11800, 11802, 12009, 12018.

El complejo *P. coronopus*: *P. aschersonii* necesita una revisión crítica.

118. *Plantago ovata* Forssk.
Frecuente sólo en algunas hoyas arenosas. Hojas angostas, peludas, de color gris-plateado. Posiblemente lo que mencionan otros autores como *Plantago argentea*, especie no encontrada todavía en la Isla de Lobos. Ku. 11832, 11842, 12007.

119. *Plantago psyllium* L.
P. afra L., *P. Cynops* L.?

En la parte central y sur de la isla, entre rocas y matas de *Euphorbia*. Tallo ramificado, hasta casi 10 cm. de largo. Ku. 11780, 11850, 11936, 11991.

CAMPANULACEAE

120. *Campanula erinus* L.

Sólo unas cuantas plantas de introducción reciente; en el jardín.

COMPOSITAE

121. *Calendula aegyptiaca* Desf.

Planta anual, entre rocas y arbustos, común en la isla y floreciendo desde Diciembre hasta Febrero. Ku. 11776, 11807?, 11854.

122. *Calendula arvensis* L.

Como la especie anterior pero menos frecuente. Hojas más anchas. Ku. 11757.

123. *Filago pyramidata* L.

F. spathulata Presl.? *F. germanica* (L.) Huds.?

Común en hoyas arbustivas, formando rosetas hasta 2 cm. de diámetro (Ku. 11843, 11944); rara vez se desarrolla en plantas hasta 17 cm. de altura como Ku. 11979 (zona central, hacia la Montaña).

124. *Hedypnois rhagadioloides* (L.) F. W. Schmidt.

H. cretica (L.) Willd.: *Rhagadiolus hedypnois* All.

En suelo algo arcilloso, entre rocas de la zona central, con flores en Febrero y Marzo. Ku. 11939.

125. *Ifloga spicata* (Forssk.) Sch. Bip.

En una hoya arenosa de la parte central, 12 m.; común en aquella parte. Con flores desde Enero hasta Marzo. Ku. 11813.

126. *Kleinia neriifolia* Haw.

Senecio kleinia (L.) Less

En algunas colinas rocosas de la parte central de la is-

la, hacia la Montaña. Introducida también al jardín. — No colectada.

127. *Launaea arborescens* (Batt.) Murb.

L. spinosa auct. non (Forssk.) Sch. Bip.; *Zollikoferia spinosa* Boiss.

Arbusto espinoso, bastante común en partes arenosas sublitorales, especialmente hacia el suroeste. Flores desde Enero hasta Julio. Ku. 11771.—Sobre la nomenclatura de esta especie vease KUNKEL 1968c: 53.

128. *Launaea nudicaulis* (L.) Hook. f.

Planta baja (anual?), con hojas en rosetas extendidas. En partes arenosas, especialmente al noroeste de la Caldera y cerca del Faro. Floreciendo desde Febrero hasta Mayo. Ku. 11873.

129. *Leontodon nudicaulis* (L.) Banks

Plantas pequeñas, con flores amarillas en Enero y Febrero; en hoya rocosa al sureste de la Montaña, cerca del "tabaibal". Ku. 11844, 11846.

130. *Reichardia tingitana* (L.) Roth.

Picridium tingitanum (L.)

Frecuente entre rocas al sureste de la Montaña, con flores amarillo-naranjadas (centro purpúreo) hasta 3 cm. de diámetro Ku. 11840.—El material del centro-sur de la isla (Ku. 11943) consiste en plantas con tallos delgados hasta 20 cm. de largo y casi sin semejanza con el hallazgo de la forma típica (11840).

131. *Senecio coronopifolius* Desf.

Planta común de zonas rocosas, con flores amarillas desde Enero hasta Abril. Ku. 11862, 11986, 11775, 11812, 11621 (todo el material colectado es algo variable).—El material fue determinado por el autor como *Senecio decaisnei* DC y corregido por P. SUNDING en *S. rhombifolius* Bolle. Sin embargo y basado en comparaciones posteriores, creo que todo el material pertenece a *S. coronopifolius* Desf., es-

pecie anual y común en las zonas sublitorales de aquellas islas orientales.

132. *Sonchus oleraceus* L.

Planta anual, no muy común (porque es frecuentemente comido por animales), creciendo bajo y entre arbustos en algunas hoyas de la zona sur. Floreciendo desde Diciembre hasta Abril. Ku. 11773, 11874.

133. *Urospermum picroides* (L.) Desf.

Planta rara, bajo arbustos en hoyas de la zona central; floreciendo en Enero y Febrero. Ku. 11938.

Entre las compuestas, introducidas en 1968 y plantadas entre las rocas del jardín, se cita

Andryala pinnatifida Ait.

Artemisia canariensis (Bess.) Less. y

Odontospermum sericeum (L. f.) Sch. Bip.

Además se observaron algunas plantas de *Gnaphalium luteo- album* L., en las macetas de plantas del invernadero.



5—Parte norte de la isla, vista desde la montaña.

Discusión de Citas Precedentes

Los primeros datos encontrados sobre la vegetación de la isla de Lobos pertenecen a las descripciones de K. v. FRITSCH (1867), que (pág. 33) cita lo siguiente:

“Die Vegetation beschränkt sich fast lediglich auf Tabai-ben Büsche (*Euphorbia regis Jubae*), einige strauchartige Chenopodeen und schöne rothblüthige *Statice* neben zahlreichen Flechten.”

Su cita de la *Euphorbia regis-jubae* a la mejor se corrige en *E. balsamifera*, porque parece poco probable que este autor ha ignorado la especie (tabaiba) común, citando sólo una especie rara. El “rothblüthige *Statice*”, posiblemente refiere a nuestro *Limonium tuberculatum*.

O. SIMONY (1891) menciona de Lobos solamente *Arthrocnemum fruticosum*, *Euphorbia balsamifera*, *Frankenia boissieri*, *Limonium tuberculatum* y *L. ovalifolium*, anotando además que especies como *Lotus arabicus*, *Beta procumbens*, *Aizoon canariense*, *Ajuga reptans* y *Forsskoalea*, aparentemente, no son presentes. Tampoco con una segunda publicación (SIMONY 1892: 370) cambia tal opinión citando otra vez.

“Ihre Flora umfasst zwar auch nur wenige Arten, enthält aber einige Pflanzenformen, die auf anderen Isletas fehlen, wie beispielsweise **Euphorbia balsamifera**, **Frankenia Boissieri** und die reichverzweigte, vielblüthige **Statice tuberculata**. Hierbei verleihen speciell die grossen **Euphorbia** Büsche der Vegetation einen vergleichsweise üppigen Charakter und bilden im Vereine mit **Prenanthes spinosa** und **Lycium afrum** an manchen Stellen ähnliche Dickichte wie auf den Lavafeldern am Ostfusse der Montaña de la Corona”.

También menciona (pág. 371) *Limonium ovalifolium*, especie según al autor —restringuida de la Isla de Lobos.

Prenanthes spinosa en la cita de SIMONY, según la nomenclatura moderna refiere a *Launaea arborescens*, y *Lycium afrum* es nuestro "espino": *Lycium intricatum*.

Otros datos hemos encontrado en las obras de CARL BOLLE. Según BOLLE (1892), en resumen, las especies siguientes se conocía de la Isla de Lobos:

- p. 231 Carrichtera Vellea DC. (=C. *annua*)
- 235 Zygophyllum Webbianum Coss (*Z. fontanesii*)
- 248 Phelipaea lutea Desf. (=Cistanche *tinctoria*)
- 250 Statice ovalifolia Poir. (=Limonium *ovalifolium*)
- 252 Salicornia fruticosa L. (=Arthrocnemum *fruticosum*) y
- 253 Euphorbia *balsamifera*.

Especies comunes, como por ejemplo *Limonium tuberculatum*, *Suaeda vera* o *Chenolea tomentosa* no se menciona. Tampoco se cita el endemismo de *Caralluma burchardii*, especie probablemente descubierta posteriormente.

El mismo autor (BOLLE 1893: 240-241), en una otra publicación sobre la flora canaria, repite por parte:

"Ganz eingehüllt erscheint dies Lobos... in den prachtvollsten Buschwald, den die Euphorbien-formation je hervorzuzaubern vermochte. Es ist ausschliesslich **Euphorbia balsamifera** Ait., die auf der wüsten Insel, gruppiert um einen alten, vom Meere halb verschlungenen Erhebungskrater, wunderschön, in ganz jungfräulicher Unberührtheit und staunenswerter Baumgrösse sich entwickelt und erhalten hat.

In wahren Blumenbeeten breitet sich zwischeninne die **Statice** aus. Drei Arten stellen diese Gattung dar: eine rutenförmig in niederer Buschform sich zusammenballende, deren auf dem weissen Sande lagernde Stämmchen stark verholzen; das ganze Gewächs von unbeschreiblicher, rosenroter Blütenfülle: die **Statice tuberculata** Boiss. Daneben, lila blühend, mit flach niedergesenkten, wenig über den Boden sich erhebenden Stengeln, **St. papillata** Wbb.

Noch geselliger ihr zur Seite dichter Rasen der, wie vorige, mehr krautartigen *St. ovalifolia* Poir., diese aber an feuchten, gelegentlicher Überflutung durch die Wellen ausgesetzten Plätzen, die Blume von gesättigtem Lavendelblau. Eingesprengt hie und da kleine Polster fast an Alpengewächs mahnender Frankeniien und silberne Rosetten strandliebender Plantagos; zerstreut auch der Dornbusch des *Lycium afrum* L., und die im Mai bereits dem Abtrocknen nahe interessante Crucifere *Carrichtera Vellac* DC."

CARLOS BOLLE, aparentemente, ha visitado nuestra Isla de Lobos. Sus descripciones son viváceas, y autores subsiguientes refieren a sus citas o sumarizan las de BOLLE y de SIMONY. Como por ejemplo PITARD et PROUST, cuya obra fue publicada en 1908. Con localidad precisa ("Lobos") se menciona solamente:

- p. 127 *Polycarphaea nivea* (P. candida W & B. var. Web-biana Pitard). Lobos (Bolle) "Terrains incultes de la région exclusivement maritime."
- 296 *Cistanche tinctoria* (Phelipaea lutea Desf.) Lobos (Bolle).
- 320 *Limonium ovalifolium* (Statice ovalifolia Poir.) Lobos (Bolle) "Rochers maritimes".
- 329 *Chenolea tomentosa* (C. canariensis Moq.) Lobos (Bolle).
- 340 *Euphorbia obtusifolia* Poir. ("Très abondante").
- 341 *E. balsamifera* Ait. ("Très abondante").

La obra de A. ENGLER (1910), tratando el "Mundo Vegetal de Africa", también menciona la Isla de Lobos. En la página 825 leemos lo siguiente:

"Reicher an typisch kanarischen Pflanzen ist die Land- und Strandvegetation auf Isleta de Lobos swischen Lanzarote und Fuertaventura. Hier herrschen die Zwergbäume der *Euphorbia balsamifera* Ait. und zwischen ihnen sind niedrige Büsche der mit zahlreichen rosenroten Blüten bedeckten *Statice tuberculata* Boiss. (auch am Cabo blanco im nördlichen Senegambien und an der Südküste von Canaria) angetroffen, daneben auch die niedrigen *St. pa-*

pillata Webb (en.) mit lilafarbenen Blüten und dichten Rasen von *St. ovalifolia* Poir. mit prachtvollen lavendelblauen Blüten eingesprengt und kleine Polster von *Frankenia corymbosa* Desf. und *F. pulverulenta* L., ferner die silbergrauen Rosetten des *Plantago argentea*. Zerstreut sind *Lycium afrum* und *Carrichtera Vellea* DC”.

Las citas de *Statice* (ahora *Limonium*) son correctas. *Frankenia corymbosa* es sinónimo de nuestra *F. laevis* que, posiblemente ha sido misidentificada por *F. boissieri*, y la cita de *F. pulverulenta* probablemente refiere a *F. ericifolia*. *Plantago argentea* no ha sido aprobado para la isla de Lobos; una especie común, con hojas gris-plateadas y presente en la isla, es *P. ovata* Forssk. *Lycium afrum* se interpreta ahora por *L. intricatum*, y *Carrichtera Vellea* es nuestra *C. annua*, bastante común en Lobos.

La lista de plantas más completa cita LINDINGER (1926). Es una enumeración como sigue:

- p. 143: *Mesembrianthemum nodiflorum* L. (Pacheco 1910)
- 164: *Salicornia fruticosa* L. (Bolle 1892, Simony 1891)
- 178: *Launaea spinosa* (Forsk.) Sch. Bip. (Simony 1892, Pacheco 1910)
- 199: *Carrichtera annua* (L.) Asch. et Schwf. (Christ 1888)
- 206: *Euphorbia balsamifera* Ait. (Riesenexemplare mit bis 5 m (Kronen-) Durchmesser; Simony 1910)
- 209: *Euphorbia regis-iubae* Webb (v. Fritsch 1867)
- 212: *Frankenia boissieri* Reut. (Simony 1891)
- 254: *Statice ovalifolia* Poir. (Sauer 1880, Simony 1891, Bolle 1892)
- 254: *S. papillata* Webb (Bolle 1893)
- 254: *S. tuberculata* Boiss. (Christ 1888, Simony 1891, Bolle 1893, Pacheco 1910)
- 274: *Lycium europaeum* L. var. *intricatum* (Boiss.) Ktze. (Simony 1892, Bolle 1893, Pacheco 1910)
- 274: *Nicotiana glauca* L. (Pacheco 1910) y
- 287: *Zygophyllum fontanesii* Webb (Bolle 1892).

LINDINGER seguramente nunca ha visitado la Isla de Lobos; sus citas refieren a otros autores, de las cuales las obras de CHRIST, SAUER y PACHECO no hemos podido encontrar. De las plantas de la lista de LINDINGER, *Frankenienia boissieri* (según LINDINGER: 212) aparentemente crece sólo en la Isla de Lobos. *Nicotiana glauca* no ha sido encontrado otra vez en la isla.

O. BURCHARD (1929), tratando sólo las especies endémicas del archipiélago, cita pocas plantas. Por ejemplo

pág. 76: "...und auf dem kleinen Nebeneilande Lobos wächst neben salzwasserhaltigen Tümpeln die hellviolette *Statice ovalifolia* Poir. mit ziemlich breiten, ganzrandigen, glatten, elliptischen oben zugespitzten Blättern."

pág. 192: "*Statice tuberculata* Boiss. — Lobos im Dünenande".

Nuestro *Limonium tuberculatum*, sin embargo, es una especie de suelos salitrosos, con preferencia en hoyas específicamente salitrosas. BURCHARD (pág. 193) cita otra vez *Limonium ovalifolium* y, en pág. 221, *Chenolea tomentosa* (Ch. canariensis Moq.).

De los autores modernos, K. LEMS (1960) menciona de Lobos solamente *Caralluma burchardii*, porque el autor refiere en línea general únicamente a las islas mayores.

Sumarizando todas las citas anteriores, se conocían de la Isla de Lobos no más que 18 ó 19 especies, viz

Arthrocnemum fruticosum (Simony, Bolle, Lindinger)
Caralluma burchardii (Lems)
Carrichtera annua (Bolle, Engler, Lindinger)
Chenolea tomentosa (Pitard, Burchard)
Cistanche tinctoria (Bolle, Pitard)
Euphorbia balsamifera (v. Fritsch, Simony, Bolle, Pitard, Engler, Lindinger)
Euphorbia obtusifolia (Pitard, Lindinger)

Frankenia boissieri (Simony, Engler, Lindinger)
Frankenia ericifolia (Engler)
Launaea arborescens (Simony, Lindinger)
Limonium ovalifolium (Simony, Bolle, Pitard, Engler,
 Lindinger, Burchard)
Limonium papillatum (Bolle, Engler, Lindinger, Bur-
 chard)
Limonium tuberculatum (v. Fritsch, Bolle, Simony, En-
 gler, Lindinger, Burchard)
Lycium intricatum (Simony, Bolle, Engler, Lindinger)
Mesembryanthemum nodiflorum (Lindinger)
Nicotiana glauca (Lindinger)
Plantago ovata (Engler)
Polycarpaea nivea (Pitard)
Zygophyllum fontanesii (Bolle, Lindinger)

de las cuales *Nicotiana glauca* (LINDINGER), para la flora de Lobos, permanece dudosa.

Rasgos Comparativos

Comparando la flora de la Isla de Lobos con la de Corralejo, en Fuerteventura, se nota que algunas especies, comunes en la costa cercana de Corralejo, faltan en la Isla de Lobos o no han sido encontradas aún.

En la playa de Corralejo, más o menos opuesta a la isla de Lobos, las especies más abundantes son *Ononis natrix*, *Zygophyllum fontanesii*, *Cakile edentula*, *Euphorbia paralias*, *Lotus lancerottensis*, *Heliotropium bacciferum*, *Cyperus kalli* y *Ononis serrata*, mientras que *Traganum moquini*, *Polycarpaea nivea*, *Atriplex parvifolia*, *Chenolea tomentosa*, *Beta patellaris* y *Launaea nudicaulis* son menos frecuentes. *Suaeda*, *Arthrocnemum* y *Mesembryanthemum* crecen solamente en las hoyas al lado de los caminos. En la misma punta frente a Lobos crecen *Traganum*, *Cakile*, *Cyperus*, *Zygophyllum* y *Euphorbia*.

De estas especies citadas, *Euphorbia paralias*, *Ononis natrix* y *Cyperus kalli* no se ha encontrado todavía en Lobos. También falta *Androcymbium fuerteventurae*, que se encuentra en arenas en dos localidades cerca de Corralejo. La riqueza de *Limonium*, en cambio, florísticamente tan importante para la Isla de Lobos, no existe en las cercanías de Corralejo.



6—Vista del "Jardín", una obra comenzada en Noviembre de 1.967 e interrumpida en Mayo de 1.968. Sobre la situación geográfica véase mapa pág. 8.

Aproximadamente a 1 km. (sur) de Corralejo, en terrenos arcillosos, la vegetación es semejante a la de las hoyas de Lobos. Anoté *Beta patellaris*, *Chenolea tomentosa*, *Mesembryanthemum* spp., *Carrichtera annua*, *Launaea arborescens*, *Calendula aegyptiaca*, *Frankenia ericifolia*, *Medicago laciniata*, *Lycium intricatum*, *Notoceras bicorne*, *Chenopodium murale*, etc. Un kilómetro más hacia el Sur entonces comienza el malpaís, elevado y cubierto de bloques de lava. La composición florística enriquece casi de inmediato y es similar a la de la Montaña, en Lobos. Fuera de las especies comunes (incluyendo *Euphorbia obtusifolia*, *Kleinia*, *Lycium*, anuales) se notaba *Caralluma burchardii*, *Rubia fruticosa* y *Odontospermum schultzei*, de las cuales sólo *Caralluma* ocurre en Lobos.

Resumen

La obra presente trata la vegetación de la Isla de Lobos, situada en el grupo de las islas orientales, entre Fuerteventura y Lanzarote. Fuera de rasgos generales sobre la geología y suelos, sobre el clima y la vegetación, se mencionan citas de obras precedentes, comparando los conocimientos de investigadores tempranos sobre la flora de aquella isla, con la situación actual.

En la parte especial se enumera 133 especies de plantas vasculares, observadas o colectadas por el autor, durante sus varios viajes a Lobos. Se menciona, además, varias especies cultivadas, y se discute los elementos nativos e introducidos de la flora de Lobos.

Summary

Florula of Lobos Island, in the Canary Archipelago:

The present work treats the vegetation of the island of Lobos which is situated in the eastern group of the archipe-

lago, between Fuerteventura and Lanzarote. Besides general remarks on geology, soils, climate and vegetation, the publications of earlier authors are discussed and compared with the actual situation.

In the "plant list" 133 species of vascular plants are enumerated. Other plants, cultivated on Lobos are mentioned and remarks made on native and introduced elements.

Literatura Citada

- C. BOLLE, 1892: Florula insularum oline Purpurariarum, nunc Lanzarote et Fuertaventura cum minoribus Isletas de Lobos et la Graciosa in Archipelago canariensi.—*Bot. Jahrb.* 14: 230-257.
— 1893: Botanische Rückblicke auf die Inseln Lanzarote und Fuertaventura.—*Bot. Jahrb.* 16: 224-261.
- O. BURCHARD, 1929: *Beiträge zur Oekologie und Biologie der Kanarenpflanzen*.— *Bibl. Bot.* H.98; Stuttgart.
- A. ENGLER, 1910: Die Pflanzenwelt Afrikas insbesondere seiner tropischen Gebiete.— In ENGLER & DRUDE: *Die Vegetation der Erde*. Leipzig.
- K. v. FRITSCH, 1867: Reisebilder von den Canarischen Inseln.— *Peterm. Geogr. Mitth.*, Ergänzungsh. 22.
- J.M. FUSTER et al., 1968: *Geología y Volcanología de las Islas Canarias: Fuerteventura*.— Inst. "Lucas Mallada", CSIC., Madrid.
- H. HAUSEN, 1958: *On the Geology of Fuerteventura (Canary Islands)*.— *Soc. Scient. Fenn., Comm. Phys.-mathem.* 22/1.
- G. KUNKEL, 1968a: *Ophioglossum azoricum* en la Isla de Lobos.— *Cuad. Bot.* III: 55-56.
— 1968b: Nuevas Plantas para la Flora Canaria.— *Cuad. Bot.* III: 57-58.
— 1968c: Notas sobre la "Alhulaga" (*Launaea arborescans*).— *Cuad. Bot.* III: 53-55.
— 1969a: Adiciones Florísticas: Isla Fuerteventura.— *Cuad. Bot. Canar.* V: 13-18.
— 1969b: Notas Sobre Algunas Gramíneas.— *Cuad. Bot. Canar.* VII: 13-16.

- 1970a: Novedades en la Flora Canaria.—*Cuad. Bot. Canar.* VIII: 10-14.
- 1970: Enumeración de las Plantas Vasculares de la Isla de Lobos.— *Cuad. Bot. Canar.* VIII: 15-41.
- K. LEMS, 1960: Floristic Botany of the Canary Islands.— *Sarracenia* 5: 1-94.
- K. LEMS et CHR. HOLZAPFEL, 1968: Evolution in the Canary Islands. II. Revision of the Annual and Biennial Species of *Echium* (Boraginaceae).— *Bull. Torrey Bot. Club* 95: 37-57.
- L. LINDINGER, 1926: *Beiträge zur Kenntnis von Vegetation und Flora der kanarischen Inseln.*— Abh. Geb. Auslandsk. (Hamburg), Bd. 21, R.C. Naturw. Bd. 8.
- P. OZENDA, 1958: *Flore du Sahara Septentrional et Central.*— CNRS, Gap (H.—A.).
- J. PITARD et L. PROUST, 1908: *Les Iles Canaries. Flore de l'Archipel.*— Paris.
- O. SIMONY, 1891: (Discusión, en) *Verhandl. Zool.*— *Bot. Ges. Wien*, vol. 41: 12-13.
- 1892: Die Canarischen Inseln, insbesondere Lanzarote und die Isletas.— *Schr. Verein Verbr. naturw. Kenntn.* 32: 325-398.
- P. SUNDING, 1969: Bryophytes from Fuerteventura and Lobos, the Canary Islands.— *Nytt Magasin for Botanik* 16 (1): 45-48.

Algunos Nombres Vernaculares

Algohuera = *Chenolea tomentosa*
A(l)hulaga = *Launaea arborescens*
Alfinelera = *Erodium* spp.
Alpahar = *Calendula* spp.
Anillo perro = *Astragalus*, *Trigonella*
Ayopé = *Sisymbrium erysimoides*
Babosa = *Zygophyllum fontanesii*
Bahaza = *Cenchrus*, *Hordeum*
Balancoú = *Traganum moquinii*
Barilla = *Mesembryanthemum crystallinum*
Brusca = *Suaeda*, *Salsola*
Caíl = *Medicago littoralis*
Carnellera = *Heliotropium bacciferum*
Cebolla almoranas = *Scilla* cf. *dasyantha*
Cenizo = *Chenopodium murale*
Ceraja de viña = *Reichardia tingitana*
Ceraja dulce = *Launaea nudicaulis*
Cerajón = *Sonchus oleraceus*
Conserilla = *Salvia aegyptiaca*
Corazoncillo = *Lotus lancerottensis*
Cosco = *Mesembryanthemum nodiflorum*
Cucharilla = *Carrichtera annua*
?Cuernua = *Caralluma burchardii*
Espino = *Lycium intricatum*
Espinocho = *Limonium tuberculatum*
Estrella del mar = *Plantago coronopus*
Garbancilla = *Ononis hebecarpa*
Hierba "klín" = *Ajuga iva*
Hierba picón = *Fagonia cretica*
Huevecillo pájaro = *Spergularia* spp.
Lengua vaca = *Echium* cf. *bonnetii*
Madera turba = *Helianthemum canariense*
Malva = *Malva parviflora*
Mata parda = *Lotus arabicus*
Mato = *Arthrocnemum fruticosum*
Mato gota = *Atriplex halimus*
Mato moro = *Suaeda vera*
Mato salado = *Atriplex halimus*
Mocoguirre = *Senecio coronopifolius*
Mormohaya = *Beta patellaris*

Pasto = **Stipa, Trachynia, Tisetaria**
 Pasto burro = **Lamarckia aurea**
 Pata gallina = **Notoceras bicorne**
 Pata perro = **Aizoon canariense**
 Pico pajarito = **Kickxia spp.**
 Pinocha = **Beta procumbens**
 Quemoncillo = **Sisymbrium crysimoides**
 Quosco = **Mesembryanthemum nodiflorum**
 Rabo cordero = **Cistanche tinctoria**
 Rama = **Salsola, Suaeda, Chenolea**
 Ratonera = **Forsskaolea angustifolia**
 Romerillo manso = **Spergularia spp.**
 Romerillo pardo = **Oligomeris linifolia**
 Saladillo = **Atriplex parvifolia**
 Salado = **Atriplex halimus**
 Siempreviva = **Limonium papillatum**
 Tabaiba dulce = **Euphorbia balsamifera**
 Tabaiba salvaje = **Euphorbia cf. obtusifolia**
 Tarabaste gato = **Dipcadi serotinum**
 Turmero = **Helianthemum canariense**
 Verode = **Kleinia neriifolia**
 Vinagrera = **Rumex vesicarius**

NOTA: No se garantiza la pronunciación correcta de estos nombres. Además, como no existe una población indígena en la Isla de Lobos, los nombres mencionados pueden variar ente las dos islas vecinas.

Registro

(Este índice refiere solamente a los nombres genéricos mencionados en la parte especial y enumerativa.)

- Acacia - 33
Aeonium - 32
AGAVACEAE - 23
Agave - 23
AIZOACEAE - 28
Aizoon - 28
Ajuga - 42
Agrostis - 20
Albizia - 33
Aloe - 23
ANACARDIACEAE - 35
Anagallis - 38
Androcymbium - 23
Andryala - 45
Antirrhinum - 41
Arthrocnemum - 26
Artemisia - 45
Arundo - 20
ASCLEPIADACEAE - 39
Asphodelus - 23
Asterolinon - 39
Astragalus - 33
Astrydamia - 37
Atriplex - 26
Beta - 27
BORAGINACEAE - 39
Brachypodium - 22
Bromus - 20
Bupleurum - 37
CACTACEAE - 29
Cakile - 31
Calendula - 43
Campanula - 43
CAMPANULACEAE - 43
Capsella - 31
Caralluma - 39
Carpobrotus - 29
Carrichtera - 31
CARYOPHYLLACEAE - 29
Cassia - 33
Casuarina - 24
CASUARINACEAE - 24
Cenchrus - 20
Ceratonia - 33
Chenolea - 27
CHENOPODIACEAE - 26
Chenopodium - 27
CISTACEAE - 37
Cistanche - 41
COMPOSITAE - 43
CONVOLVULACEAE - 39
Convolvulus - 39
Cotyledon - 32
CRASSULACEAE - 32
CRUCIFERAE - 31
Cupressus - 19
Cuscuta - 39
CUSCUTACEAE - 39
Cylindropuntia - 29
Cymodocea - 19
CYMODOCEAE - 19
CYPERACEAE - 22
Cyperus - 22
Dipcadi - 23
Dracaena - 23
Echium - 39
Emex - 25
Enneapogon - 20
Eragrostis - 20
Erodium - 34
Euphorbia - 25
EUPHORBIACEAE - 25
Fagonia - 35
Ficus - 24
Filago - 43
Forsskaolea - 24
Frankenia - 36
FRANKENIACEAE - 36
Fumaria - 31
FUMARIACEAE - 31
GERANIACEAE - 34
Gnaphalium - 45
GRAMINEAE - 20
Hedypnois - 43
Helianthemum - 37
Heliotropium - 40
Herniaria - 29
Hordeum - 21
Ifloga - 43

Kickxia - 41
 Kleinia - 43
LABIATAE - 42
 Lamarckia 21
 Launaea - 44
LEGUMINOSAE - 33
 Leontodon - 44
LILIACEAE - 23
 Limonium - 37
 Linaria - 41
 Lithospermum - 40
 Lobularia - 31
 Lolium - 21
 Lotus - 33
 Lycium - 40
 Lycopersicum - 40
 Malva - 36
MALVACEAE - 36
 Medicago - 33
 Mercurialis - 26
 Mesembryanthemum - 28
 Misopates - 41
 Minuartia - 29
MORACEAE - 24
 Nicotiana - 40
 Notoceras - 31
 Odontospermum - 45
 Oenothera - 37
 Oligomeris - 32
ONAGRACEAE - 37
 Ononis - 34
OPHIOGLOSSACEAE - 19
 Ophioglossum - 19
 Opuntia - 29
OROBANCHACEAE - 41
OXALIDACEAE - 35
 Oxalis - 35
PALMAE - 24
 Pappophorum - 20
 Parietaria - 24
 Pelargonium - 35
 Pennisetum - 20
 Phalaris - 21
 Phelipaea - 41
 Phoenix - 24
 Picridium - 44
 Pinus - 19
PLANTAGINACEAE - 42
 Plantago - 42
PLUMBAGINACEAE - 37
 Poa - 21
 Polycarpaea - 29
POLYGONACEAE - 25
PRIMULACEAE - 38
 Prunus - 32
 Pteranthus - 29
 Reichardia - 44
 Reseda - 32
RESEDACEAE - 32
 Resedella - 32
 Rhagadiolus - 43
 Ricinus - 26
ROSACEAE - 32
 Rumex - 25
 Salicornia - 26
 Salsola - 27
 Salvia - 42
SANTALACEAE - 25
 Schinus - 35
 Schismus - 21
 Scilla - 23
 Scrophularia - 41
SCROPHULARIACEAE - 41
 Senecio 43/44
 Silene - 30
 Sisymbrium - 32
SOLANACEAE - 40
 Solanum - 40/41
 Sonchus - 45
 Spargularia - 30
 Sphenopus - 22
 Statice - 37
 Stellaria - 30
 Stipa - 22
 Suaeda - 28
TAMARICACEAE - 36
 Tamarix - 36
 Tetrapogon - 22
 Thesium - 25
 Trachynia - 22
 Traganum - 28
 Trigonella - 34
 Trisetaria - 22
 Trisetum - 22
UMBELLIFERAE - 37
 Umbilicus - 32
 Urospermum - 45
URTIACACEAE - 24
 Verbena - 40
VERBENACEAE - 40
 Vibo - 25
VITACEAE - 36
 Vitis - 36
 Zollikoferia - 44
ZYGOPHYLLACEAE - 35
 Zygophyllum - 35