

## APUNTES BOTANICOS

Por el Prof. MARCIAL R. ESPINOSA B.

### 1. Un hongo nuevo del género *Cyttaria* BERK (\*)

#### *CYTTARIA JOHOWII* ESPINOSA nov. spec.

(Láms. I y II y fig. 1)

Stromatibus solitariis vel gregariis in ramulis Nothofagi *Dombeyi* (MIRB.) BL., usque 3 cm. longis 2 cm. crassis, globosis vel obovatis piriformisve, ochroleuco-sordidis vel ochroleuco-melleis nonnihil nitido-oleosis, intus cavis, cortice coriaceo-membranaceo; carne hyphis  $2\mu$  diam. in tunica crassa gelatinosa substantia involutis formata, elastica, resistente, leviter crema vel ochroleuca, debiliter dulci, nervis albis e base orientibus, inter apotheciis et circum cavitatem centram anastomosantibus percursa; apotheciis 2 vel pluribus, globosis vel paucis obovatis, 4-5 mm. diam. vel 5-6 mm. longis 4-5 mm. latis, ore circulari anguloso usque 4 mm. diam., saepe margine prominente, hymenio ochroleuco, nonnumquam ochraceo; ascis  $204-260\mu$  longis,  $20-25\mu$  crassis, cylindraceis, rectis vel extremo curvatis, debiliter attenuatis circa basim, communiter abrupte in breve pedicello terminando, apice rotundato isticque aqua iodata caeruleo; sporis globosis  $16-18\mu$  diam., nigris vel leviter griseis in papyro alba acceptis, nonnumquam portione hyalino centrali; paraphysibus ascis aequilongibus, ramulosis, septatis, intus granulationis ochroleucis, cum dilatationis clavatis 6-7 diam., principaliter basim versus, extremum versus elongatis  $3\mu$  diam., communiter portione globosa  $4\mu$  diam. terminando; pycnidiiis globosis  $180-264\mu$  diam., carbonaceis, duris, fragilibus, rugosisque, in

(\*) Este trabajo fué leído en la Sesión ordinaria de la Sociedad Chilena de Historia Natural del 15 de abril de 1926.

parvissimis cavitatibus superficie stromatibus sparsis; pycnidiosporis obovatis atque obovato-oblongis, fuligineo-umbri-  
nis, 5-6 $\mu$  longis, 3-4 $\mu$  latis; sterigmatibus subteretibus 10-  
14 $\mu$  long., 2-2,5 $\mu$  crass. pycniosporarum plus minusve conco-  
lorantibus; ostiolo non vidi.

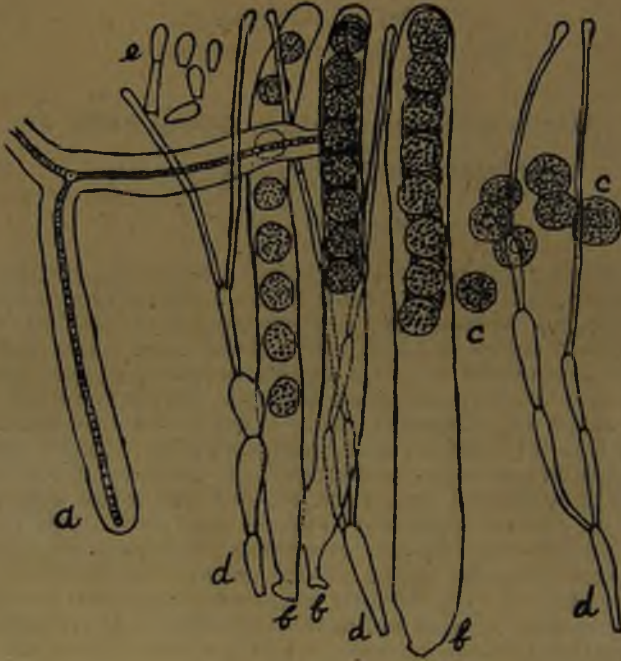


Fig. 1.—*Cyttaria Johowii*. a, hifa de la carne; b, b, b, ascos; c, c, c, esporas; d, d, d, paráfisis; e, esterigma y pycnidiosporas. X 333.

Cohabitat cum *Cyttaria Harioti* FISCH. in *Nothotago Dombeyi* (MIRB.) BL. in silvis subandinis, loco dicto "Alto de Vilches" Talcae provinciae, ubi Januario anni 1935 a me detexa fuit.

Ab omnibus reliques chilensibus speciebus, colore, cavitate interna, paraphysibus, et sporis recedit. A *Cyttaria Gunnii* BERK. Tasmaniae et Novae Zelandae, colore, pycnidius,

apotheciis distantibus majoribusque, cavo centrali minore, nervis carnis formaque coloreque sporarum differt.

Species in memoriam sapientissimi magistri mei Doctori Friderici Johow nuncupata.

Dibueñe con estromas solitarios o gregarios en las ramillas de *Nothofagus Dombeyi* (MIRB.) BL., hasta 3 cm. de largo por 2 cm. de grueso, globosos u obovados o piriformes, ocreleuco-sucios u ocreleuco-méleos, un poco brillante-oleosos, huecos, con la corteza coriáceo-membranosa; carne formada por hifas de  $2\mu$  de diám. envueltas en una gruesa túnica de sustancia gelatinosa, es elástica, resistente, ligeramente crema u ocreleuca, débilmente dulce, recorrida por nervios blancos que nacen de la base, anastomosándose entre los apotecios y alrededor de la cavidad central; con dos o varios apotecios globosos o un poco obovados, de 4-5 mm. de diám. o de 5-6 mm. de largo, por 4-5 mm. de ancho, con boca circular o angulosa hasta de 4 mm. de diám. frecuentemente con el margen prominente; himenio ocreleuco, a veces ocráceo; ascos de  $204-260\mu$  de largo por  $20-25\mu$  de grueso, cilíndricos, rectos o con el extremo curvo, débilmente atenuados cerca de la base y terminando, por lo común bruscamente, en un corto pedicelo, ápice redondeado y aquí se tiñe de azul con el agua iodada; esporas globosas de  $16-18\mu$  de diám., negras o ligeramente grises recogidas en papel blanco, a veces con una porción hialina central; paráfisis del mismo largo que los ascos, ramificadas, tabicadas, con granulaciones ocreleucas en el interior y con dilataciones en forma de maza de  $6-7\mu$  de diám., principalmente hacia la base, hacia el extremo alargadas y de  $3\mu$  de diám., terminando comúnmente en una porción globosa de  $4\mu$ ; picnidios globosos de  $180-264\mu$  de diám., carbonáceos, duros, frágiles y rugosos, esparcidos por la superficie del estroma en pequeñísimas cavidades; picnidiosporas obovadas u obovado-oblongas, fuligineo-umbrinas, de  $5-6\mu$  de largo por  $3-4\mu$  de ancho; esterigmas casi cilíndricos, de  $10-14\mu$  de largo por  $3-4\mu$  de ancho, con un color muy parecido al de las picnidiosporas; no he visto ostiolo.

Cohabita con *Cyttaria Harioti* FISCH. en *Nothofagus Dombeyi* en las selvas subandinas, en el lugar llamado "Alto de Vilches" de la provincia de Talca, donde la descubrí en enero 31 de 1935. (1)

(1) En febrero de 1938 recibí ejemplares de este hongo de los Baños de Longaví en la cordillera de Linares, departamento de Parral, traídos a la Sección de Criptogamia de nuestro Museo de Historia Natural por el amigo y colega Prof. Carlos Stuardo O., y que había coleccionado sobre coihue (*Nothofagus Dombeyi*); venían acompañados de *Cyttaria Harioti*, que crecían en la misma planta. Esta interesante colección extendió hacia el sur el área geográfica del hongo.

Se distingue de todas las demás especies chilenas por el color, la cavidad interna, las paráfisis y por las esporas. De la *Cyttaria Gunnii* BERK., de Tasmania y de Nueva Zelanda se diferencia por el color, por los picnidios, por los apotecios separados y más grandes, por la cavidad central menor, por los nervios de la carne y por la forma y color de las esporas.

Especie nombrada en memoria de mi sabio maestro Doctor Federico Johow.

Nota: Los colores se refieren a la Cromotaxia de P. A. Saccardo, 1912.

Observaciones: Las hifas de la carne son muy parecidas, por su envoltura, a las hifas de la carne de *Cyttaria Gunnii* BERK., que Berkeley publicó con el N.º 8 en la Fig. 1 de la lámina CLXII de Flora Antarctica; esta misma estructura la presentan la *Cyttaria Hookeri* BERK. y la *Cyttaria Darwinii* BERK., ya indicada por Berkeley en la misma obra.

Las esporas maduras se aproximan al extremo del asco.

En la clave de las especies chilenas que publiqué en la Revista Chilena de Historia Natural, Año XXXIV (1930), pp. 141 y 142, se incluirá esta especie en el N.º I, letra B y con el N.º 3, con la siguiente diagnosis: 3. Picnidios en cavidades pequeñísimas por la superficie del estroma; apotecios oocroleucos u ocráceos; carne crema u oocroleuca.

## 2. Una especie nueva de *Anemone* L. (\*)

X  
**ANEMONE MOOREI** ESPINOSA nov. spec.

(Láms. III, IV y V y fig. 2, y figs. 1 y 2 de la Lám. XII)

Planta speciosa, conspicua, fruticulescens, subramosa, sociabilis, umbratica nemoris, 1-1,5 m. alta, fragilissima; radicibus robustis, conicis, longis fragilibusque; caulis erectus, aeres, solidus, 1 cm. diám. inferne parte vaginis imbricatis longe petiolatis folii emortuorum et vaginae aequaliter emortuorum inflorescentiarum indutus. Folia erecto-patentes, vaginantes, longe petiolata, 60-62 cm. longa, extremo cauli 6-7 sita; lamina ovato-cordata, 18-26 cm. longa, 20 cm. lata, margine robuste dentata dentibusque pungentibus, coriacea,

(\*) Trabajo leído en la Sesión ordinaria de la Sociedad Chilena de Historia Natural del 15 de abril de 1936.

supra viride glabraque, subtus glauca et pubescens pilis albis in nervatio prominente, tripinnata, pina terminale longe petiolulata petiolulo 3,5-8,5 cm. longo, subovata, major trifida-que segmentis lanceolatis; segmentum apicale communiter trifidum sed segmenta lateralia multo parviora; pinnae laterales ovato-lanceolatae bi vel trifidae brevissime petiolulatae, petioluli plus minusve 3 mm. longi, segmentum terminale lanceolatum, altera breviora; pinnarum apex mucronatus; petioli rachidesque pilosi; petiolus 23-29 cm. longus, 2-3 mm. diam., teres, robustus; vagina plus minusve 6 cm. longa margine pilosa et centro interno longitudinale etiam pilosa pilis adpressis; senes laminae petioli deciderunt. Vaginae inflorescentiarum 4-5 cm. longae, 2 cm. latae, pilis margine centroque interno longitudinale, dorso extremum versus, piloso; apices pilosissimi, sericei, pennicelli similes.

Inflorescentiael (dichasia) longe pedunculatae, axillis vaginarum inflorescentiarum orientes,

27-56 cm. longae, plerunque triflorae (vel 1-5); pedunculi inflorescentiarum teretes, 3-4 mm. diam., pilosi, extremo involucre e foliis binis oppositis, sessilibusque, integris trifidesve, usque 7 cm. longis 6 cm. latis, plus minusve obovatis, subtus pilosiusculis vel



Fig. 1.—*Anemone Moorei*. carp., carpidio; est. estambre. X 20.

pilosissimis, pilis adpressis, marginibus dentatis dentibusque mucronatis, sed basim versus integerrimis, ciliatisque segmenta ovata, mucronata, 2-4 cm. longa, 2-3,5 cm. lata; pedunculi florales 9-18 cm. longi, pilosi vel pilosissimi, involuacro orientes, unus nudus brevior, duo longiores involucellati; folia involucellaria bina, opposita, sessilia, a flore remota, 1,5-3,5 cm. longa, 1-1,7 cm. lata, subtus pilosa, obovata vel ovato-cuneata, dentata, dentes robusti mucronati, basim versus integerrima. Flores erecti tepalis 5-7, deciduis, albis, 3 cm. longis, 1,5-2 cm. latis, ovatis, obtusis, breviter unguiculatis, apice reflexo, dorso pilis sericeis adpressis ornatis; perigonium apertum 4-7 cm. diam.; stamina tepalis multo breviora, 5-12 mm. longa cum anthera, exteriora breviora; filamenta flavida, regularia, filiformia; anthera flava, 1,5 mm. longa, 0,7 mm. lata; polinis granula globosa, 34-36 $\mu$  diam.; carpidia 6 mm. longa in gynophoro stipite brevi instructa; ovarium ovatum vel ellipsoidale, leviter incurvatum, glabrum, 2 mm. longa, stylus filiformis, 4 mm. longus, rectus, apice circinato; fructis decidui, ellipsoidalis, apice et basim versus attenuati, 7-8 mm. longi, 3-4 mm. lati, vicides, in gynophoro sparse pilosiusculo, conico-cylindrico, 1,5-2,5 cm. longo, 3,5 mm. grosso stipite brevi robusto instructi; gynophorum fructibus denudatum, stipitibus, fructuum ornatum manet.

Floret Novembri et Decembri, fructificat Decembri et Januario.

Habitat in loco "Alto de Vilches" dicto, in nemore subandino provinciae Talcae, ubi Januario anni 1935, in fructo, a me detexa fuit; Decembri ipsius anni ibidem, florida legi. Ab incolis "Pata de León" vocata.

Species ab omnibus alteris speciebus chilensibus, caule subramoso, altior et robustior, foliis, vaginis inflorescentiarum et gynophoro differt.

In honorem clariss. Professori et medicinae Doctoris Eduardi Moore, Musei Nationalis Chilensis Historiae Naturalis eminentis olim Directoris hanc speciem appello.

Planta hermosa, conspicua, subarbutiva, poco ramosa sociable en la sombra del bosque, de 1-1,5 m. de alto, muy quebradiza; con raíces robustas, cónicas, largas y quebradizas; tallo erecto, cilíndrico, sólido, de 1 cm. de diám., cubierto en la parte inferior con las vainas imbricadas largamente pecioladas de las hojas muertas y por las vainas igualmente muertas de las inflorescencias. Hojas levantado-exten-

didas, envainadoras, largamente pecioladas, de 60-62 cm. de largo, situadas en número de 6-7 en el extremo del tallo; la lámina es aovado-cordada, de 18-26 cm. de largo por 20 cm. de ancho, con el margen robustamente dentado y los dientes punzantes, es coriácea, arriba verde y glabra, debajo es glauca y pubescente con pelos blancos en la nerviación prominente, es tripinada, con la pina terminal largamente peciolulada con el peciólulo de 3,5-8,5 cm. de largo, algo aovada, más grande y trifida con los segmentos lanceolados; el segmento apical comunmente trifido pero los segmentos laterales son mucho menores; las pinas laterales son aovado-lanceoladas, bífidas o trifidas y muy cortamente pecioluladas con los peciólulos de más o menos 3 mm. de largo, el segmento terminal es lanceolado, los otros son más cortos; ápice de las pinas mucronado; pecíolos y raquis peludos; el pecíolo de 23-29 cm. de largo por 2-3 mm. de diám., es cilíndrico, robusto; la vaina es de más o menos 6 cm. de largo con el margen peludo y también peluda por el centro interno longitudinal con pelos aplicados; las láminas viejas se desprenden de los pecíolos.

Las vainas de las inflorescencias miden de 4-5 cm. de largo y 2 cm. de ancho, con pelos en el margen y en el centro interno longitudinal y con el dorso hacia el extremo, peludo; los ápices muy peludos, sedosos, parecidos a un pincel.

Las inflorescencias (dicasios) largamente pedunculadas, salen de las axilas de las vainas de las inflorescencias, de 27-56 cm. de largo, comunmente trífloras (o 1-5); los pedúnculos de las inflorescencias son cilíndricos, de 3-4 mm. de diám., peludos, con un involúcro en el extremo, de dos hojas opuestas y sésiles, enteras o trifidas, hasta de 7 cm. de largo y 6 cm. de ancho, más o menos obovadas, debajo algo peludas o peludísimas con pelos aplicados, con las márgenes dentadas y los dientes mucronados, pero hacia la base enteras y ciliadas; los segmentos aovados, mucronados, de 2-4 cm. de largo por 2-3,5 cm. de ancho; pedúnculos florales de 9-18 cm. de largo, peludos o peludísimos, nacen del involúcro, uno es desnudo y más corto, dos más largos involucelados; hojas involucelares dos, opuestas, sésiles, distantes de la flor, de 1,5-3,5 cm. de largo y de 1-1,7 cm. de ancho, debajo peludas, aovadas o aovado-cuneadas, dentadas, con dientes robustos mucronados, hacia la base son enteras. Flores erguidas con 5-7 tépalos blancos, caedizos, de 3 cm. de largo y de 1,5-2 cm.

de ancho, aovados, obtusos, cortamente unguiculados, con el ápice reflejo, adornados en el dorso con pelos sedosos aplicados; el perigonio abierto mide 4-7 cm. de diám.; los estambres son mucho más cortos que los tépalos, de 5-12 mm. de largo con la antera, los exteriores son más cortos; los filamentos amarillentos, regulares, filiformes; la antera amarilla mide 1,5 mm. de largo y 0,7 mm. de ancho; los granos de polen globosos de 34-36 de diám.; carpelos de 6 mm. de largo pegados por un corto estipe en el ginóforo; el ovario es aovado o elipsoidal, ligeramente curvo, glabro, de 2 mm. de largo, el estilo es filiforme de 4 mm. de largo, recto, circinado en el ápice; frutos caedizos, elipsoideos, atenuados hacia el ápice y hacia la base, de 7-8 mm. de largo y de 3-4 mm. de ancho, verdes, pegados por un corto y robusto estipe en el ginóforo que es esparcidamente algo piloso, cónico-cilíndrico, de 1,5-2,5 cm. de largo y de 3-5 mm. de grueso; el ginóforo desprendido de los frutos, queda adornado con los estipes de ellos.

Florece en noviembre y diciembre, fructifica en diciembre y enero.

Habita en el lugar llamado "Alto de Vilches" en el bosque subandino de la provincia de Talca, donde en fruto la descubrí en enero 30 de 1935; en diciembre 4 del mismo año la recogí florida en el mismo lugar. La gente la llama "Pata de león".

Se diferencia de todas las otras especies chilenas por el tallo algo ramoso, más alto y más robusto, por las hojas, por las vainas de las inflorescencias y por el ginóforo.

Nombro esta especie en honor del ilustre Profesor y Doctor en Medicina Eduardo Moore, ex director del Museo Nacional Chileno de Historia Natural.

Nota: Los colores aquí indicados corresponden a la Cromotaxia de P. A. Saccardo, de 1912.

Observaciones: Las hojas tienen cierto parecido con las hojas grandes del gevuin o avellano chileno (*Gevuina avellana* Mol.). Crece la planta en el sotobosque de la falda boscosa que cae al Estero de Vilches por el norte, a orillas del pintoresco sendero que va desde el Hotel Picazzo hacia el estero. El hotel está situado a 1280 m. s. n. m. y es muy concurrido en verano, porque allí se puede gozar de un clima delicioso, tonificante y de un panorama fantástico en medio del bosque soberbio, rico en material botánico; las Colonias Escolares talquinas son llevadas a un local de aquella región para hacerles desaparecer sus achaques. Localidades vecinas



para herborizar son: Alto de Los Robles al sur del Estero de Vilches, el Cerro Peine, al este del hotel, que se eleva 1820 m. s. n. m., el río Lircay al norte, que en su ribera derecha posee el majestuoso peñón de La Pájara de Oro y un poco más alejados, hacia el NE., están Los Coihues del Lircay y la Loma Larga, con sus fiyes y lengas. Otra altura notable al norte del Lircay es la de Los Tres Cuernos, llamada así por la forma particular de su cúspide, se levanta 1860 m. s. n. m.

Es esta planta una anémone más de la provincia floral chilena de transición.

El nombre genérico viene del gr. anémone; de ánemos. viento.

Algunas plantas del bosque que acompañan a esta ranunculácea son: *Aextoxicon punctatum* R. et Pav., *Nothofagus procera* (Poepp. et Endl.) Oerst., *Nothofagus Dombeyi* (Mirb.) Bl., *Lomatia dentata* R. Br., *Gevuina avellana* Mol., *Sophora macrocarpa* Sm., *Azara serrata* R. et Pav., *Myrceugenia luma* (Mol.) Johow (*Myrceugenia apiculata* (DC.) Ndz.), *Lardizabala biternata* R. et Pav., *Hydrangea integerrima* (Hook. et Arn.) Engl. y *Luzuriaga radicans* R. et Pav. En otra oportunidad nos ocuparemos de las demás plantas recogidas.

### 3. Una especie nueva de *Opuntia* (TOURN.) MILLER.

#### *OPUNTIA REICHEANA* ESPINOSA nov. spec.

(Láms. VI, VII, VIII, IX y X, y figs. 3 y 4 de la Lám. XII)

Gregaria vel solitaria, perennis, pulvinata, pulvinis 0,20-2m. diam., 0,20-0,80 m. alti; articuli ovati vel ovato-oblongo-conici, usque 5 cm. longi, 2,5 cm. crassi, virides sed suam basem versus albescentes, levesque, seniores ad solum. sitis breviores, trasversaliter rugosi, melleo-ochroleuci; areolae circulares 6-8 mm. diam. vel subellipticae, tomento albo substramineo vestitae, glochidiis numerosis, stramineis sive cremeis usque 1,5-2 cm. longis cinctae; medietas inferna articulorum sine aculeis vel paucis, articulorum parallelis, sed extremum versus areolae aculeis numerosioribus; aculei inaequales: 1-2 centrales longiores, supra plani frequenter canaliculati, subtus convexi interdum subcarinati, robusti, rigidi, pungentes, albi vel subochroleuci vel subferruginei, major ad 4-5 cm. longum, 0,2 cm. latum a base, oblique patu-

li, interdum quasi horizontales, frequenter 1-3 aculeis parvioris, compressis, setis similibus basem versus articuli inclinatis, interdum subcontortis comitati.

Folia squamiformia, coriacea, parva 2 mm. longa, 1.5 mm. lata, ovato-lanceolata, acuta, rubella vel albicantia, base areolarum sita.

Flores usque 8,8 cm. longi; ovarium obovatum 2,7 cm. longum 2,5-4 cm. crassum, areolatum; areolae glochidia pilosque albos gerentes, squamis conspicuis, flavo-viridulis deinde rubris; ovarii loculamentum subglobosum 7-8 mm. diam.; perianthium usque 2,8 cm. longum et apertum 7-7,5 cm. diam., sepalis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, rubellis, carnosis, mucronulatis, exteriora breviora 1 cm. longa, 4-5 mm. lata, sequentia interiora 1 cm. longa, 5-6 cm. lata, omnia margine membranacea; petala obovata, 0,12-2,8 cm. longa, 9-12 mm. lata, mucronulata, flavo-viridula; stamina crenea, 6-7 mm. longa, filamentis stylum versus curvatis, antherae oblongae; pollinis granula globosa, 64-72 $\mu$  diam.; stylus albo-substramineus, cylindricus, staminibus longior, 18 mm. longus, 3-5 mm. crassus, a base breviter attenuatus; stigma viride, 10-12-radiatum, radiis suberectis, 3 mm. longis, 1 mm. latis, extremum versus attenuatis, sicci rubelli.

Fructus flavo-viriduli vel flavi, subglobosi, 2,3-2,5 cm. diam. obovate vel obovato-oblongi, 4 cm. longi, 2,3-2,5 cm. crassi, extremo profunde cupulati, maturant a Februario; semina lenticularia, 3-4 mm. diam., badia, debiliter rugosa.

Planta ab incolis "chuchampe", "pegote", "gatito", et "leoncito" nominata.

Habitat in "Valle del río del Toro" dicto, 3550 m. s. m. et circum thermas "Baños del Toro" dictas, 3440 m. s. m., in andinis Elqui, Coquimbo provinciae, ubi viginti Januarii anni 1936 legi.

Species in memoriam eminenti botanici Musei Nationalis Chilensis Historiae Naturalis, Professori Doctori Caroli Reiche dicata.

*Opuncia gregaria* o *solitaria*, perenne, formando cojín, los cojines de 0,20-2 m. de diám. y de 0,20-0,80 cm. de alto, con los artículos aovados u aovado-oblongo-cónicos, hasta de 5 cm. de largo y de 2,5 cm. de grueso, verdes, pero hacia su base blanquecinos y lisos, los viejos situados junto al suelo son más cortos, transversalmente rugosos y méleo-ocroleucos; aréolas circulares de 6-8 mm. de diám., o algo elípticas, revestidas de un tomento albo algo pajizo, rodeadas de

glóquidas numerosas, pajizas o cremas, hasta de 1,5-2 cm. de largo; la mitad inferior de los artículos sin espinas o con pocas, paralelas a los artículos, pero hacia el extremo con las espinas de las aréolas más numerosas; espinas desiguales: 1-2 centrales más largas, planas arriba, frecuentemente canaliculadas, debajo convexas a veces algo carinadas, robustas, rígidas, punzantes, blancas o algo ocreleucas o algo mohosas, la mayor mide cerca de 4-5 cm. de largo y 0,2 cm. de ancho en la base, están oblicuamente extendidas, a veces casi horizontales, frecuentemente acompañadas por 1-3 espinas menores, comprimidas, parecidas a cerdas, inclinadas hacia la base del artículo, a veces algo retorcidas.

Las hojas son escamiformes, coriáceas, pequeñas, de 2 mm. de largo por 1,5 mm. de ancho, ovoido-lanceoladas, agudas, rojizas o blanquecinas, situadas en la base de las aréolas.

Las flores pueden alcanzar hasta 8.8 cm. de largo; ovario obovado, de 2.7 cm. de largo y de 2.5-4 cm. de grueso, areolado; las aréolas llevan glóquidas y pelos blancos, con escamas conspicuas amarillo-verdosas, después rojas; el loculamento del ovario es subgloboso de 7-8 mm. de diám.; el periantio hasta de 2,8 cm. de largo y abierto mide de 7-7,5 cm. de diám., con los sépalos lanceolados o linear-lanceolados, rojizos, carnosos, mucronulados, los exteriores cortos de 1 cm. de largo por 4-5 mm. de ancho, los siguientes interiores 1 cm. de largo por 4-5 mm. de ancho, todos con el margen membranoso; los pétalos son obovados, de 0,12-2.8 cm. de largo y de 9-12 mm. de ancho, mucronulados, débilmente verdes; los estambres son cremas, de 6-7 mm. de largo, con los filamentos encorvados hacia el estilo, las anteras son oblongas, los granos de polen son globosos de 64-72 $\mu$  de diám.; el estilo es blanco algo pajizo, cilíndrico, más largo que los estambres, de 18 mm. de largo y de 3-5 mm. de grueso, brevemente atenuado en la base; el estigma es verde con 10-12 radios, éstos algo erectos de 3 mm. de largo y de 1 mm. de ancho, atenuados hacia el extremo, secos son rojizos.

Los frutos son amarillo-verdosos o amarillos, casi globosos, de 2,3-2,5 cm. de diám. u obovados u obovado-oblongos de 4 cm. de largo y de 2,3-2,5 cm. de grueso, profundamente cupulados en el extremo, maduran en febrero; las semillas son lenticulares de 3-4 mm. de diám., bayas, débilmente rugosas.

Planta llamada vulgarmente "chuchampe", "pegote", "gátito" y "leoncito", nombres que también se aplican a otras especies de *Opuntia*.

Habita en el Valle del río del Toro a 3550 m. s. n. m. y alrededor de las ternas "Baños del Toro" a 3440 m. s. n. m., en los Andes de Elqui de la provincia de Coquimbo, donde la recogí el 20 de enero de 1936.

Especie dedicada a la memoria del eminente botánico del Museo Nacional Chileno de Historia Natural, Profesor Doctor Carlos Reiche.

Nota: Los colores se refieren a la Cromotoxia de P. A. Saccardo, 1912.

Observaciones: Esta es, de seguro, la planta a que el Dr. Reiche se refiere en su Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Chile, 1907, p. 182, al tratar de la vegetación de los Baños del Toro.

Como *Opuntia* sp. está indicada en mi trabajo: "Algunas plantas de Rivadavia a los Baños del Toro", publicado en la Revista Chilena de Historia Natural, año 42 (1938) p.p. 323-330, la planta está citada en la página 326.

Las glóquidas con la edad se tornan mohosas presentándose como grandes mechones de ese color en las articulaciones viejas; dichas glóquidas poseen ganchos del ápice a la base. Las semillas se ven blancas por el arilo que las envuelve.

Los pelos de las aréolas son sencillos y pluricelulares.

Las aréolas del ovario, a veces, están sólo en la mitad superior.

La flor duerme, se cierra en la tarde y se abre al día siguiente, siendo visitadas por himenópteros.

La fotografía de la flor salió mal, por lo que no se pudo acompañar a este apunte.

Considero a la planta, entomógama.

Cuando se seca se presenta como un montón blanco.

En febrero de 1938 recogí abundante material con frutos. Cultivo ejemplares del año 36 y del año 38 en el Museo y están bien; del ejemplar del año 36 maduraron frutos, que venían verdes.

Cultivo también *Opuntia Camachoi* ESPINOSA traída de Antofagasta en 1930 por el Ing. Agrónomo don Carlos Camacho y por el Prof. Humberto Fuenzalida, jefe de la Sección Paleontológica del Museo Nacional, quien la trajo en mayo del 35 de la región entre San Pedro de Atacama y el Licancaur. es un bonito ejemplar de cojín del cual acompañamos dos fotografías para ilustrar mejor la forma de sus articulaciones, y el conocimiento de la planta (Lám. XI y fig. 5 de la Lám. XII).

El Dr. E. Werdermann botánico del Museo de Berlín-Dahlem, que estuvo en Chile, publicó en Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem N.º 97 (Bd. X.) 1929, p. 752-758, un trabajo sobre algunas opuncias chilenas en cojín (Über einige chilenische Polster-Opuntien), en el cual describió una especie nueva: *Opuntia Leoncito* WERD, nov. spec. de la prov. de Atacama, Dpto. de Copiapó, Cord. Río Turbio, Co. Cadillal, alt. ca. 3800 m.: es conocida con el nombre de "Leoncito" y dice el Dr. Werdermann "que por el color de sus espinas grises o blanco-amarillentas dan los cojines, a cierta distancia, la impresión de ovejas o leones blancos y que por esto último se llaman "Leoncitos" por la gente"; pero este mismo nombre se explica de otra manera en la prov. de Coquimbo (Elqui, Ovalle, Choapa), como ya lo dije antes, en otro trabajo publicado, al tratar de *Opuntia ovata*.

Las otras opuncias en cojín del trabajo del Dr. Werdermann son: *O. Rahmeri* PHIL. prov. de Atacama, Depto. de Chañaral, vecindad de Potrerillos; *O. atacamensis* PHIL., prov. de Atac., Depto. de Copiapó, Sierra San Miguel, 3500 m. alt., se conoce con el nombre vulgar de "Chuchampi"; *O. tarapacana* PHIL., de las planicies altas de las provs. de Antofagasta y Tarapacá.

Acompaña también el Dr. Werd. una clave para estas especies de *Opuntia*.

La *O. Reicheana* ESPINOSA se distingue de *O. Leoncito* WERD., principalmente por la forma de sus artículos, por la forma de sus espinas, por sus glóquidas ganchudas totalmente y por la forma y color de sus semillas.

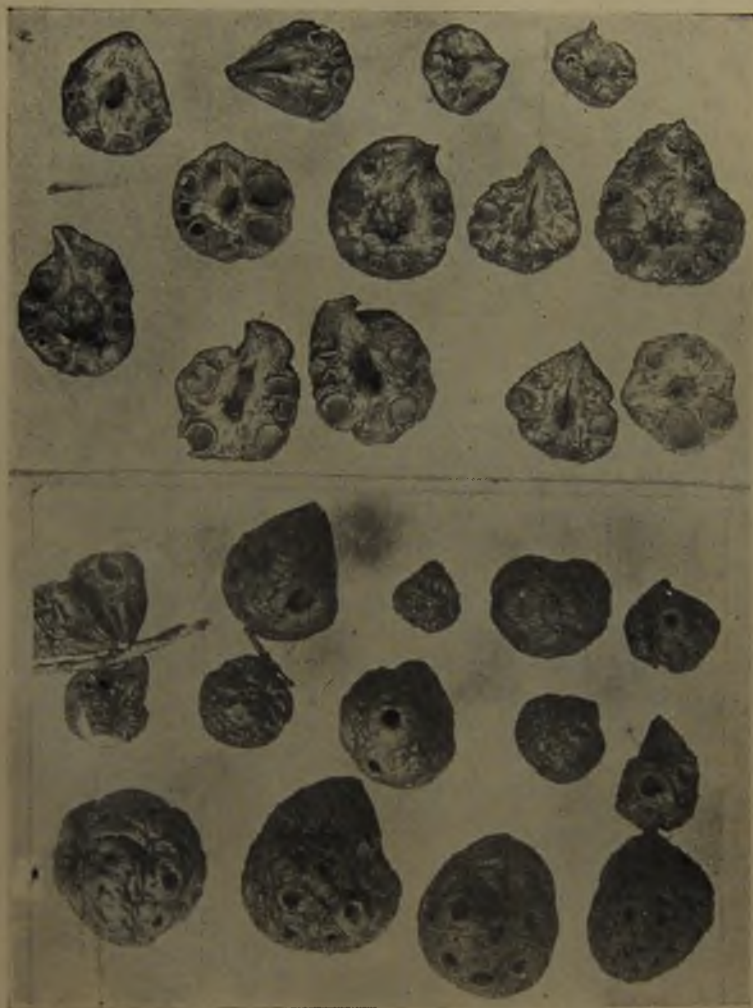
El establecimiento termal de los Baños del Toro queda en la cordillera del Depto. de Elqui, a la orilla derecha del río del Toro después de su conjunción con el río Malo, éste se llama así porque a sus aguas se atribuyen propiedades venenosas. Las termas son muy visitadas en verano; son atendidas con esmero por su concesionario señor Juan Barraza; el clima ahí es excelente y se pueden hacer excursiones científicas a sus alrededores; Doña Ana (5690 m. s. m.) y Las Tórtolas (6323 m. s. m.) son las mayores alturas que se divisan desde la localidad; al pie de este último cerro hay paso (Paso de Las Tórtolas, 4810 m. s. m.) hacia Argentina. Las propiedades medicinales y composición de estas aguas termales han sido publicadas por E. Espinoza en su Geografía Descriptiva de la República de Chile. Son las termas más altas chilenas y posiblemente las más altas del globo (E. Espinoza, L. Risopatrón).

Acercándose por el valle del río del Toro hacia Doña Ana, se llega a la localidad llamada "El Toro Muerto", en cuyas faldas orientales se puede coleccionar la medicinal "chachacoma" (*Senecio eriophyton* Remy).

Al lado norte de las casas están las vertientes de agua caliente que van a alimentar una buena piscina para el servicio de los interesados. La temperatura de estas aguas es de 60°C.; en ellas vegetan algas.

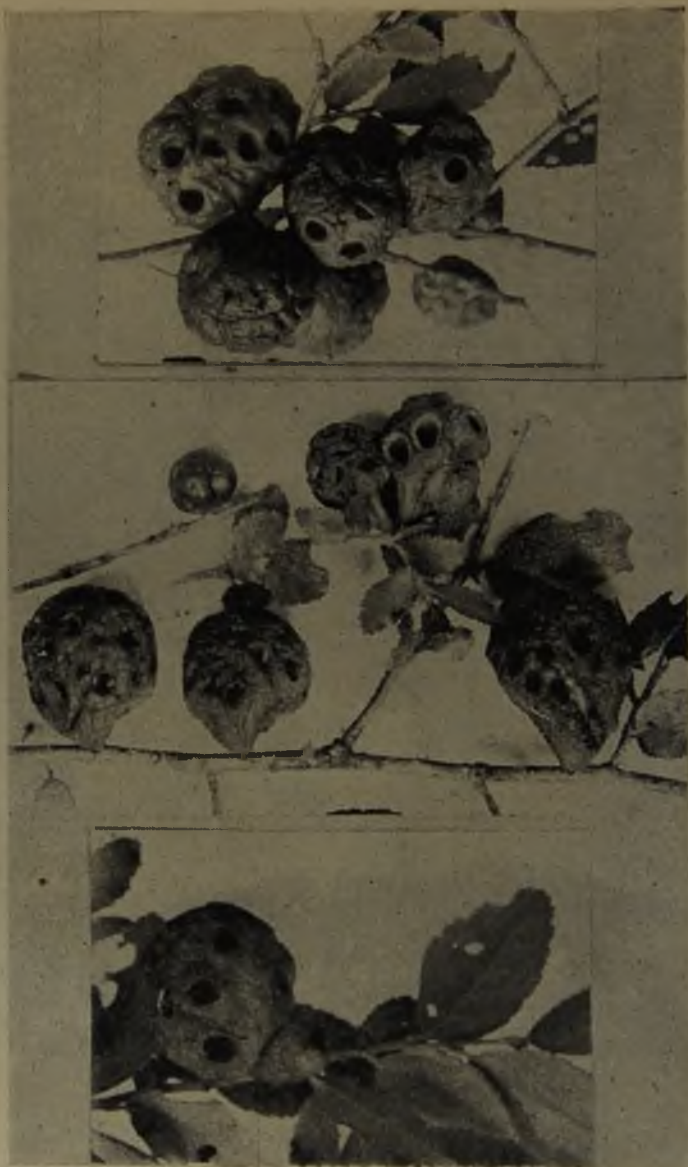
El agua potable traída de la quebrada del río Toro es excelente.

El nombre de Baños del Toro, según relatos locales, se debe a que unos árrieros dejaron abandonado a un toro enfermo, por no poder continuar viaje con él; al año siguiente, pasando por el mismo lugar los que lo habían abandonado, encontraron con admiración que el enfermo, a quien creían muerto mucho tiempo atrás, había mejorado por completo y estaba hermoso, debido a que el animal se puso en contacto con las aguas medicinales, dando a conocer así sus maravillosas propiedades.



*Cytaria Johowii*:

arriba estromas enteros: abajo, estromas en sección longitudinal. Tamaño natural.



*Cyttaria Johowii*:  
en ramillas de coihue. Tamaño natural.





*Anemone Moorei*:

a, extremos fructíferos con involucelos y con ginóforos desprendidos de la mayor parte de los frutos. Tamaño natural. b, planta trirramosa. Tamaño reducido c, hoja. Tam. reducido.



*Anemone Moorei*;

a. planta joven. Tamaño reducido. b. extremos fructíferos con involucros e involucellos. Tam. reducido. c. base de la planta con raíces. Tamaño reducido.



Anemone Moorei:  
Inflorescencias. Tamaño reducido.



*Opuntia Reicheana*:  
fracción. Tam. reducido.



*Opuntia Reicheana*:  
vértice de las articulaciones, mostrando las espinas por la cara superior. Tamaño natural.



Opuntia Reicheana:  
fracciones con frutos .Tamaño reducido.



Opuntia Reicheana:  
a. ramas con frutos; b. cojín con una flor. Tamaño reducido.

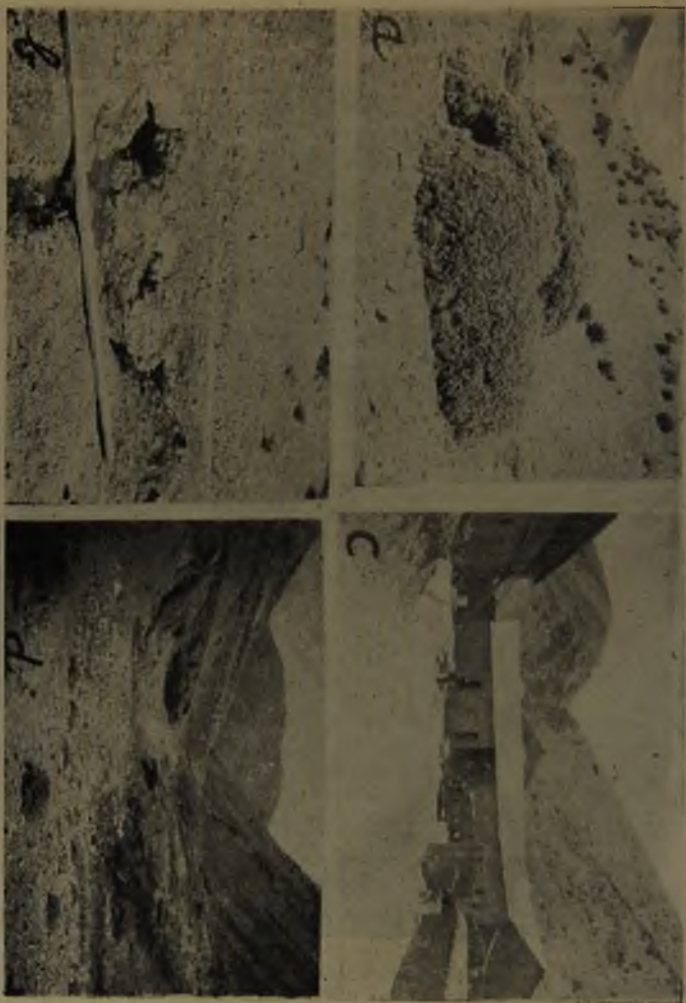


Fig. 2. cojín de Opuntia Reichenana ESPSA, nov. spec. en el valle del río del Toro. b. fuentes termales de los Baños del Toro; c. establecimiento de los Baños, en el fondo hacia la izquierda la quebrada del río Malio; d. valle del río Toro, en el fondo a la izquierda la quebrada del Pazo.





Fracción de *Opuntia Canadensis* ESPSA. Tam. reducido.

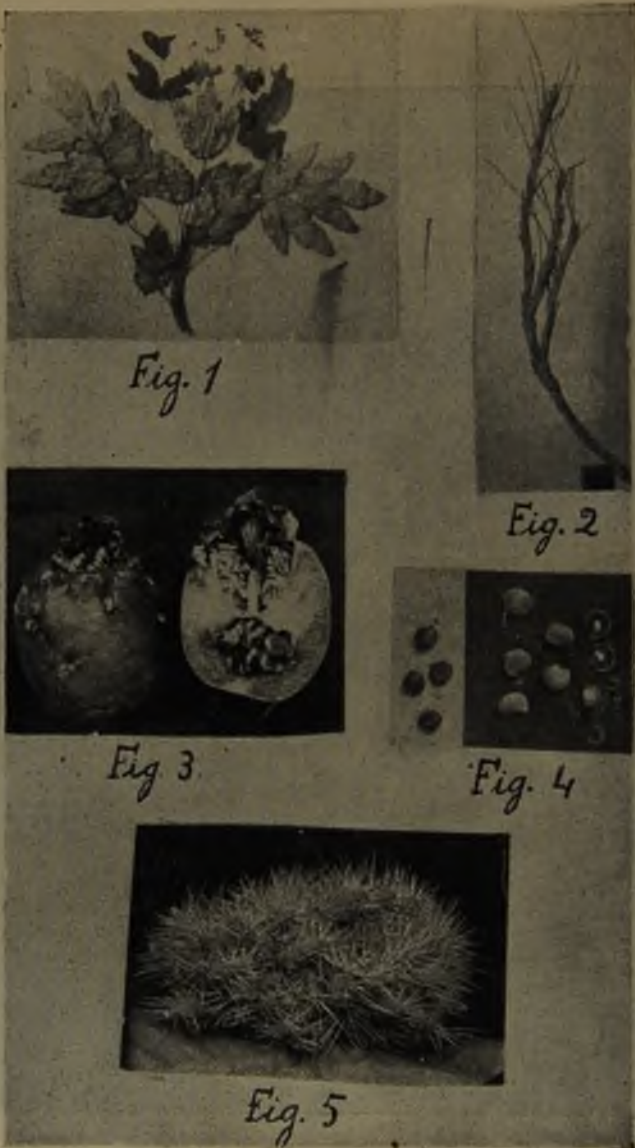


Fig. 1, extremo floral del *Anemone Moorei* ESPSA. nov. spec. de tamaño reducido; 2, tallo seco con tres ramificaciones, de la misma planta de tamaño reducido; fig. 3, frutos de *Opuntia Reicheana*, el de la derecha en sección longitudinal, tamaño natural; fig. 4, semillas con arilo y sin él y en sección para mostrar el endosperma y el embrión, éste, además, separado abajo, tamaño natural; fig. 5, *Opuntia Camachoii* ESPSA., fracción de un cojín de tamaño reducido.