

contribuido tanto a nuestro conocimiento de la fauna chilena, habria dado publicidad a este hecho. Tengo poca duda, pues, de que los ejemplares recibidos de Santiago, sobre los cuales se ha establecido la llamada *Testudo chilensis*, fueron recibidos, o bien del otro lado de los Andes, junto con el Cariama de Barmeister, o lo que es mas probable, de la vecindad de Buenos Aires, donde tocó el buque en su viaje de Valparaiso. Para cerciorarme, he escrito al doctor Philippi, i, en caso de tener una respuesta que confirme mi opinion de que esta tortuga no es de Chile, propongo cambiar su nombre en *Testudo digentina*."

Puedo asegurar que las tortugas que son el objeto de la noticia publicada por el señor Sclater, eran de Mendoza, donde esta tortuga es mui comun.—*Philippi*.

BOTANICA.—Sobre la flora de la Nueva Zelanda, comparada con la flora chilena.—Comunicacion del doctor don Rodolfo A. Philippi.

En el año de 1867 se ha publicado un manual de la flora de la Nueva Zelanda por encargo del gobierno de dichas islas, elaborado por el célebre botánico James Dalton Hooker (*Handbook of the New Zealand Flora, a systematic description of the native plants of New Zealand and the Chatham, Kermadec's, Lord Auckland's, Campbells' and Macquarriés Islands, by J. D. Hooker, published under the authority of the government of New Zealand. London: Reeve and Com. 1867, un volumen en 8.º de 198 páginas, con una introduccion de LXVIII páginas*). La introduccion es un pequeño manual de botánica jeneral, habla de la definicion de una flora, describe los diferentes órganos de las plantas, i no omite el hablar de la anatomía i fisiolojia vejetales. Sigue la clasificacion de las plantas de la flora de la Nueva Zelanda, en la cual se ha adoptado principalmente la modificacion del sistema natural propuesta por Lindley en su "vegetable Kingdom," otra de las mismas segun el sistema de Linneo, i una esposicion mas detallada de los caractéres de las familias de plantas descritas en la obra.

En la segunda parte de la obra, en que se dan las descripciones de las especies, se repiten con mas detalles aun los caracteres de cada familia, se hacen breves indicaciones sobre la distribucion jeográfica de la familia, i la relacion que tienen los jéneros de ella que se hallan en las islas con los de Europa; en fin, se da una clave de los jéneros. Igualmente se da en cada jénero una clave de las especies. Las descripciones son claras, concisas i características, i el libro manifiesta en cada pájina el jenio eminentemente práctico de los ingleses i el talento de su célebre autor.

Desearia mucho que se trabajara una flora chilena segun este modelo. En efecto, la que tenemos en la *Historia física i política* del señor Gay, es mui poco calculada para las necesidades del estudiante. Le falta toda clave, no sólo de las familias, la que podria suplir fácilmente el estudiante por cualquier manual de botánica, pero aun de los jéneros contenidos en las familias, i de las especies de éstas. No necesito decir cuán embarazoso es para él, cuando tiene que leer las descripciones de diez, veinte i mas jéneros; una despues de otra, antes de encontrar el jénero al cual pertenece la planta cuyo nombre científico busca; i si al fin ha sido bastante feliz para hallar el jénero, la dificultad es aun mayor para hallar el nombre de la especie cuando el jénero comprende muchas, i eso tanto mas cuanto las descripciones, mui lejos de ser concisas i características, son mui difusas i no hacen resaltar casi nunca las diferencias características. Es preciso leer dos i tres veces las descripciones de dos plantas parecidas i comparar proposicion con proposicion, palabra con palabra, para hallar al fin una diferencia. Este trabajo desalienta al que principia a estudiar la flora chilena en dicho libro, i muchas veces me ha hecho desesperar a mi mismo. Tomando por modelo el método seguido por Hooker en la Flora de la Nueva Zelanda, se podria reducir la flora chilena a dos volúmenes en lugar de ocho i se ahorraria un trabajo inmenso al estudiante; pero no me oculto lo difícil de esta empresa, siendo que nada es mas fácil que hacer una descripcion prolija de una planta, i mui difícil hacer de ella una descripcion concisa, que sea clara e indique al mismo tiempo las diferencias que distinguen la especie de las demás del jénero.

Después de esta digresion vuelvo a la Flora de la Nueva Zelanda para ocuparme solo de sus plantas vasculares, omitiendo

los musgos, líquenes, algos, hongos, por conocerlos menos que las otras, i diré primero algo sobre la jeografía de estas islas.

Las islas comprendidas bajo el nombre de Nueva Zelanda están situadas entre los grados $34\frac{1}{2}$ i $47\frac{1}{2}$ de latitud austral, i corresponden, pues, a la parte de Chile que se estiende desde Rengo hasta la península de Tres-Montes. Por lo que toca a la lonjitud jeográfica, están entre los grados $166\frac{1}{2}$ i $178\frac{1}{2}$ de lonjitud este de Greenwich. Su lonjitud de norte a sur es de 1,500 quilómetros, su ancho, término medio, de 225 quilómetros. El grupo se compone de dos islas grandes i varias menores; la isla grande setentrional, que lleva el nombre indijena de Te-ica-a-maui, está separada de la grande austral por el canal de Cook, i ésta se denomina Te-wahi-punamu. Una cordillera elevada corre por ambas islas, estando solo interrumpida por el estrecho de Cook, i sigue en jeneral, la direccion de suroeste a nordeste. Su mayor desarrollo i altura se observa en la isla austral, donde muchas de sus cumbres se hallan elevadas sobre el nivel de las nieves perpetuas, que se encuentran de 7,500 a 7,800 piés sobre el mar. El pico mas elevado es el Monte Cook, que tiene una altura de 13,200 piés ingleses o sea casi 4,000 metros sobre el mar, es decir, casi la misma altura que nuestro cerro de San Lorenzo. Muchos ventisqueros, a veces mui grandes, bajan de esas alturas hasta la distancia de 1,000 metros del nivel del mar. Torrentes grandiosos, hermosos lagos alpinos, cataratas magnificas, angostas i hondas quebradas forman en las rejiones elevadas un paisaje de los mas pintorescos, pero inhabitado i visitado solo desde los últimos años por catéadores de oro o por uno que otro viajero curioso. El señor Julio Haast, colono aleman de Christchurch, es el primer naturalista que ha explorado científicamente estos "Alpes australes." La vertiente occidental de ellos es mui rápida i deja solo una faja angosta i baja a orilla de la costa, de la cual se saca mucho oro desde 1865, sobre todo cerca de Hokitika. Al oriente hai al pié de la serranía vastos llanos formados en gran parte por aluviones que se prestan admirablemente para la agricultura i la crianza de ganado, ocupados ahora en gran parte por los colonos ingleses. Las faldas boreal i austral de la serranía contienen en una formacion poderosa de esquita arcillosa esas vetas de cuarzo auríferas, a que las provincias de Nelson i Otago deben sus riquezas.

En la isla del norte, la cordillera, que lleva diferentes nombres indígenas, alcanza apenas a 2,000 metros en sus cumbres mas elevadas. Al oeste de ella se halla una meseta suavemente inclinada hácia el norte como hácia el sur, i horadada en mas de cien puntos por las fuerzas volcánicas del interior. Casi en el centro de la isla, a la orilla sur del gran lago Taupo, se eleva el volcan activo Tongariro (de 2,000 metros de altura), i el volcan apagado Ruapahu (2,800 metros), cubierto de nieve eterna, i en la costa occidental eleva el Taranaki o Mount Egmont su cabeza nevada a la altura de 2,500 metros. Al nordeste del Tongariri hasta la bahía de Plenty se estiende un terreno mui interesante para el jeólogo. Innumerables pequeños lagos llenan las depresiones del terreno formado de lava; en mas de mil lugares sale vapor caliente de agua de profundas grietas de la lava, i muchas solfataras, fuentes que hierven, conos de barro volcánico, atestiguan con sus erupciones las fuerzas volcánicas que trabajan debajo de esta costra. En otras partes de la isla hai tambien volcanes apagados. De las rocas volcánicas mas antiguas hasta los volcanes modernos, i de las primeras capas sedimentarias hasta los últimos aluviones se observan todas las formaciones, segun el señor Haast, i pocos países del mundo ofrecerán, pues, tanta variedad de terrenos jeológicos como las islas de Nueva Zelanda. Asi es que son ricas en producciones minerales; hai oro, metal de cobre, de hierro, de cromo; hai grafito i carbon fósil.

Desde los tiempos mas remotos estas islas han quedado separadas de las demás partes del globo, pues que sus fósiles son diferentes de los de Australia i de los de la América del Sur, i peculiares a las islas. Lo mismo sucede con sus animales i plantas. No hai mas que tres mamíferos terrestres indígenas, dos especies de murciélagos i un ratoncito; entre las aves, de las que habrá cien especies, descuella el jénero singular de Apteryx, el Kiwi de los naturales, pájaro sin alas i sin cola, el único de su clase, que tiene las ventanas de la nariz en el extremo de su pico, i que desaparecerá probablemente de la creacion en pocos años, pues que no tiene como defenderse o escapar a los gatos i perros introducidos por los colonos. No podemos omitir de mencionar esas enormes aves sin alas para volar, mucho mas grandes que el avestruz, cuyos huesos i aun huevos se hallan con mucha frecuencia en la tierra. Los naturalistas las denominaron *Dinornis* i *Palapteryx*, los in-

dijenas Moa i estos últimos pretenden que cuando sus antepasados llegaron a las islas, hallaron estas aves jigantescas en ellas i tuvieron mucho que pelear con los Moas, hasta destruirlos todos. De la clase de los reptiles faltan enteramente las serpientes i las tortugas; hai solo once especies de lagartijas i una de ranas, i ésta mui escasa. Los peces son mui numerosos.

Por lo que toca a las plantas, el viajero admira en primer lugar el gran número de especies i de individuos de helechos, que cubren la mayor parte del suelo, como en las demás islas de la Oceania, i muestran especies arborescentes (en los jéneros Dicksonia i Cyathea), que alcanzan a doce metros de altura. Pero vamos ahora a estudiar la flora en detalle, comparándola con la nuestra.

El número total de las plantas vasculares de la Nueva Zelanda se eleva apenas sobre mil, i aunque es cierto que se descubrirán todavía muchas especies desconocidas al señor Hooker cuando hizo su obra, podemos, sin embargo, sentar como un hecho mui seguro, que la Flora de la Nueva Zelanda es mas pobre que lo es la de una parte de un gran continente de la misma superficie e índole. Este hecho corrobora la teoría de los "centros de creacion," que supone que las plantas han sido criadas al principio en pocos centros, dedonde después se han esparcido por todos lados hasta encontrar barreras invencibles, como mares, desiertos i altas cordilleras, o diferencias climatéricas que ya no permitian la existencia; i coincide con el otro hecho bien conocido, de que las islas aisladas distantes de los grandes continentes han sido, cada una, un centro de creacion, i tienen siempre por eso un gran número de plantas peculiares, que no se hallan en ninguna otra parte del mundo. (Lo mismo sucede con los animales). No puedo indicar el número de especies de plantas que se encuentran en la parte de Chile que corresponde por su latitud jeográfica a las islas de Nueva Zelanda, por no haber separado a éstas de la flora chilena jeneral; pero creo no faltar mucho a la verdad, suponiendo que dicha parte de Chile produce a lo menos el doble número de especies.

Las dicotiledóneas están a las monocotiledóneas en razon de 71 a 29, i a las criptógamas vasculares, en razon de 71 a 13,4. En todo Chile estas relaciones son de 82 a 18 entre las dicotiledóneas i monocotiledóneas, i de 82 a 3,7 entre las primeras i las criptó-

gammas vasculares, helechos, licopodiáceas, etc. Si comparamos estos guarismos con la proporción que existe entre las plantas de todo el mundo, que es de 83 por ciento de dicotiledóneas sobre 17 monocotiledóneas (véase De Candolle, *Géographie botanique*, p. 1161), vemos que las monocotiledóneas son en proporción mucho más numerosas; i que la flora de Nueva Zelanda se parece, en este respecto, a las floras de las rejiones polares. (En Laponia tenemos la relación de 68,6 a 31,4; en toda la Escandinavia, de 72,5 a 27,5). La enorme proporción de las criptógamas vasculares se halla solo en las islas de la Oceanía, de cuya naturaleza participa, pues, en este punto la Nueva Zelanda.

Todas las plantas vasculares de las islas de este nombre se reparten entre 98 familias (1) del modo siguiente.

HAI EN NUEVA ZELANDA.			EN CHILE.	
Nombre.	Especies.	Proporción.	Proporción.	
Sinantéreas o Compuestas.	149	13,7 p. ciento	21	por ciento
Helechos.....	126	11,3 —	3,5	—
Ciperáceas.....	70	6,4 —	2,75	—
Escrofulariáceas.....	62	5,8 —	3	—
Gramíneas.....	62	5,8 —	7	—
Umbelíferas.....	45	4,2 —	3,5	—
Orquideas.....	38	3,6 —	1,4	—
Rubiáceas.....	31	2,8 —	1,3	—
Ranunculáceas.....	30	2,7 —	1,3	—
Epacrideas.....	26	2,3 —	una especie	
Onagrarias.....	20	1,8 —	1	por ciento
Juncáceas.....	18	1,8 —	1/4	—
Mirtáceas.....	17	1,6 —	1,25	—
Borrajineas.....	15	1,4 —	1	—
Crucíferas.....	13	1,2 —	2,4	—
Leguminosas.....	13	1,2 —	7,5	—
Araliáceas.....	13	1,2 —	2 especies	
Coníferas.....	13	1,2 —	1/3	por ciento
Licopodiáceas.....	13	1,2 —	1/3	—
Pitospóreas.....	13	1,2 —	0	—

(1) El señor Hooker tiene solo 69 familias habiendo reunido varias de ellas en una, que he vuelto a separar para poder comparar mejor las plantas de Nueva Zelanda con las chilenas.

HAI EN NUEVA ZELANDA.			EN CHILE.
Nombres.	Especies.	Proporción.	Proporción.
Quenopodiáceas.....	12	1,1 por ciento	$\frac{7}{8}$ por ciento
Timeleas.....	12	1,1 —	2 especies
Portuláceas.....	11	1,0 —	$2, \frac{3}{8}$ por ciento
Haloráceas.....	11	1,0 —	$\frac{3}{8}$ —
Rosáceas.....	9	0,8 —	$1 \frac{1}{4}$ —
Nayáceas i Lemneas.....	8	0,75 —	$1, \frac{7}{8}$ —
Violarietas.....	8	0,75 —	$\frac{1}{8}$ —
Saxifragáceas.....	8	0,75 —	$1, \frac{1}{4}$ —
Lorantáceas.....	8	0,75 —	0,75 —
Convolvuláceas.....	8	0,75 —	0,75 —
Urticáceas.....	8	0,75 —	$\frac{3}{8}$ —
Cariofiláceas.....	7	0,71 —	$1, \frac{1}{2}$ —
Lobeliáceas.....	7	0,7 —	0,75 —
Poligóneas.....	7	0,7 —	$1, \frac{1}{8}$ —
Esmiláceas (i Asparáceas).	7	0,7 —	$\frac{1}{4}$ —
Liliáceas.....	7	0,7 —	1 —
Malváceas.....	6	0,6 —	$1, \frac{5}{8}$ —
Droseráceas.....	6	0,6 —	una especie
Genciáneas.....	6	0,6 —	0,25 p. ciento
Plantajíneas.....	6	0,6 —	0,5 —
Tiliáceas.....	5	0,5 —	3 especies
Geraniáceas.....	5	0,5 —	0,5 —
Crasuláceas.....	5	0,5 —	0,25 —
Ericáceas.....	5	0,5 —	$\frac{3}{8}$ —
Loganiáceas.....	5	0,5 —	0 —
Mirsíneas.....	5	0,5 —	0 —
Astelias.....	5	0,5 —	2 especies
Ramneas.....	4	0,4 —	0,75 p. ciento
Córneas.....	4	0,4 —	3 especies
Lentibularias.....	4	0,4 —	2 idem
Verbenáceas.....	4	0,4 —	$1, \frac{1}{2}$ por ciento
Lauríneas.....	4	0,4 —	0,25 —
Cupulíferas.....	4	0,4 —	0,25 —
Rutáceas.....	3	0,3 —	0 —
Coriarias.....	3	0,3 —	una especie
Campanuláceas.....	3	0,3 —	0,37 p. ciento
Oleáceas.....	3	0,3 —	0 —
Irideas.....	3	0,3 —	0,75 —
Restiáceas.....	3	0,3 —	una especie
Hipericineas.....	2	0,2 —	0,1 por ciento
Oxalídeas.....	2	0,2 —	1,5 —

HAI EN NUEVA ZELANDA.			EN CHILE.
Nombres.	Especies.	Proporcien.	Proporcien.
Sapindáceas.....	2	0,2 por ciento	3 especies
Goodeniáceas.....	2	0,2 —	una idem
Apocíneas.....	2	0,2 —	2 idem
Solanáceas.....	2	0,2 —	2, $\frac{1}{3}$ por ciento
Labiadas.....	2	0,2 —	1,0 —
Monimiáceas.....	2	0,2 —	3 especies
Proteáceas.....	2	0,2 —	0,25 p. ciento
Santaláceas.....	2	0,2 —	0,37 —
Euforbiáceas.....	2	0,2 —	0,5 —
Piperáceas.....	2	0,2 —	$\frac{1}{3}$ —
Tifáceas.....	2	0,2 —	una especie
Lemnáceas.....	2	0,2 —	2 idem
Centrolepideas.....	2	0,2 —	1 idem
Magnoliáceas.....	1	.....	1 idem
Elatíneas.....	1	.....	1 idem
Líneas.....	1	.....	4 idem
Meliáceas.....	1	.....	0 idem
Olacíneas.....	1	.....	0 idem
Estackhousiáceas.....	1	.....	0 idem
Anacardiáceas.....	1	.....	4 a 5 especies
Pasiflóreas.....	1	.....	1 idem
Cucurbitáceas.....	1	.....	1 idem
Meseombriantémeas.....	1	.....	una especie
Primuláceas.....	1	.....	0,25 p. ciento
Sapotáceas.....	1	.....	una especie
Gesneriáceas.....	1	.....	3 idem
Nictajíneas.....	1	.....	0,25 p. ciento
Amarantáceas.....	1	.....	0,15 (?)—
Paroniquiéis.....	1	.....	0,37 —
Clorantáceas.....	1	.....	0 —
Balanofóreas.....	1	.....	0 —
Hipoxídeas.....	1	.....	0 —
Pandáneas.....	1	.....	0 —
Juncajíneas.....	1	.....	3 especies
Palmas.....	1	.....	1 idem
Marsileáceas.....	1	.....	2 idem (1)

De esta enumeracion resulta que la Nueva Zelanda posee, en-

(1) Fuera de la Azolla magellánica, la Pitularia americana, que descubrimos mi hijo i yo, en febrero de 1870 al sur de Trumag.

tre las 98 familias, 12 que faltan en Chile, i son: las Pitospóreas con 13 especies (a no ser que el pequeño sub-arbusto del sur de Valdivia, Chonos, etc., que he descrito con el nombre de Tribelles australis, pertenezca a esta familia, en cuyo caso tendria un representante en Chile), las Caprifoliáceas con 4 especies, las Loganiáceas con 5 especies, las Oleáceas con 3 especies, las Meliáceas, Estaohousiáceas, Mirsineas, Clorantáceas, Balanofóreas, Hipoxídeas, Pandáneas, con una especie cada una. Notamos que várias de estas familias son propiamente tropicales, como las Meliáceas, Olacneas, Mirsineas, Balanofóreas, Pandáneas, lo que contrasta con el carácter polar que la preponderancia de las Monocotiledóneas, sobre todo de las Ciperáceas, imprime por otra parte a la flora.

Es mucho mas grande el número de las familias chilenas que faltan en Nueva Zelanda, aun si eliminamos las que se hallan solo al norte de la latitud mas boreal de esas islas, como Malpigiáceas, Papayáceas, Malesherbiáceas, Plumbajíneas, Cparídes, i son: las Amarilídeas, Loáseas, Cácteas, Valerííneas, Berberídeas, Nolanáceas, Dioscóreas, Tropeóleas, Vivianiáceas, Asclepiádeas, Bignoniáceas, Poligáneas, Bromeliáceas, Bixáceas, Ribesiáceas, Polemoniáceas, Litrarieas, Calicéreas, Fitolacáceas, Franckeniáceas, Francoáceas, Lardizabáneas, Celastrineas, Hidrofiláceas, Eucrifíneas, Ampelídeas, Ilicíneas, Acantáceas, Empétreas, Aristoloquieas, Saliceas i Equisetáceas.

Notamos igualmente que el número de las especies que entran en las familias comunes a ambas floras es muy lejós de ser el mismo; i si de un lado no admiramos de ver en la Nueva Zelanda un número tan grande de Helechos, Ciperáceas, Escrofularíneas (consecuencia de las muchas especies de Verónica arborescentes) i Rubiáceas (por sus numerosas especies de Coprosma, arbustos así llamados por oler su leño a excrementos humanos), parece no menos singular la escasez de Leguminosas, Gramíneas, Rosáceas, Labiadas. Para que esta diferencia salte mejor a la vista, volveré a poner las familias mas numerosas de ambas floras, indicando el número de sus especies en tantas por ciento.

FAMILIAS MAS NUMEROSAS EN NUEVA ZELANDA QUE EN CHILE.

	En Nueva Zelanda.		En Chile.
Helechos.....	11,3 por ciento.		3,½ por ciento.
Ciperáceas.....	6,4 —		2,¾ —
Escrofularíneas.....	5,8 —		3 —
Umbelíferas.....	4,2 —		3,5 —
Rubiáceas.....	3, —		1,½ —
Ranunculáceas.....	2,5 —		1,½ —
Juncáceas.....	1,8 —		¾ —
Coníferas.....	1,2 —		⅓ —

FAMILIAS MAS NUMEROSAS EN CHILE QUE EN NUEVA ZELANDA.

	En Chile.	En Nueva Zelanda.
Sinantereas.....	21 por ciento.	13,3 por ciento.
Leguminosas.....	7,5 —	1,2 —
Gramíneas.....	7 —	5,8 —
Portulacáceas (1).....	2,¾ —	1,1 —
Solanáceas.....	2,⅓ —	solo dos especies.
Malváceas.....	1,⅘ —	375 por ciento.
Cariofiláceas.....	1,½ —	710 —
Oxalídeas.....	1,½ —	175 —
Verbenáceas.....	1,¾ —	275 —
Labiadas.....	1 —	176 —
Irídeas.....	¾ —	310 —

Estos guarismos, sin embargo, serian algo diferentes si pudiéramos comparar solo las plantas de la parte meridional, que por su posicion jeográfica corresponda a la Nueva Zelanda.

Si pasamos ahora a examinar los jéneros comunes a ambas floras, tendremos los siguientes: los nombres subrayados indican los jéneros que se hallan aun en Europa.

(1) En virtud del gran número de Calandrinias, esta familia muestra una proporción tan grande en Chile.

<i>Myosurus</i>	<i>Mesembrya nthemum</i>	<i>Veronica</i>	<i>Scirpus</i>
<i>Ranunculus</i>	<i>Tetragonia</i>	<i>Mimulus</i>	<i>Heleocharis</i>
<i>Caltha</i>	<i>Hydrocotyle</i>	<i>Limosella</i>	<i>Isolepis</i>
<i>Drumys</i>	<i>Pozoa</i>	<i>Ourisia</i>	<i>Oreobolus</i>
<i>Nasturtium</i>	<i>Crantzia</i>	<i>Euphrasia</i>	<i>Ucinia</i>
<i>Sisymbrium</i>	<i>Eryngium</i>	<i>Utricularia</i>	<i>Carex</i>
<i>Cardamine</i>	<i>Oreomyrrhis</i>	<i>Mentha</i>	<i>Alopecurus</i>
<i>Lepidium</i>	<i>Apium</i>	<i>Scutellaria</i>	<i>Illecochloe</i>
<i>Viola</i>	<i>Ligusticum</i>	<i>Plantago</i>	<i>Paspalum</i>
<i>Stellaria</i>	<i>Daucus</i>	<i>Chenopodium</i>	<i>Panicum</i>
<i>Colobanthus</i>	<i>Loranthus</i>	<i>Suaeda</i>	<i>Sporobolus</i>
<i>Spergularia</i>	<i>Viscum</i>	<i>Atriplex</i>	<i>Agrostis</i>
<i>Montia</i>	<i>Nertera</i>	<i>Salsola</i>	<i>Phragmites</i>
<i>Elatine</i>	<i>Galium</i>	<i>Salicornia</i>	<i>Arundo</i>
<i>Hypericum</i>	<i>Lagenophora</i>	<i>Polygonum</i>	<i>Danthonia</i>
<i>Aristolelia</i>	<i>Bidens</i>	<i>Mühlenbeckia</i>	<i>Deschampsia</i>
<i>Linum</i>	<i>Cotula</i>	<i>Rumex</i>	<i>Trisetum</i>
<i>Geranium</i>	<i>Myriogyne</i>	<i>Drapetes</i>	<i>Glyceria</i>
<i>Erodium</i>	<i>Graphalium</i>	<i>Euphorbia</i>	<i>Catabrosa</i>
<i>Oxalis</i>	<i>Senecio</i>	<i>Fagus</i>	<i>Poa</i>
<i>Discaria=Colletia</i>	<i>Microseris</i>	<i>Urtica</i>	<i>Festuca</i>
<i>Coriaria</i>	<i>Taraxacum</i>	<i>Parictaria=Freirea</i>	<i>Bromus</i>
<i>Trifolium</i>	<i>Sonchus</i>	<i>Peperomia</i>	<i>Gleichenia</i>
<i>Rubus</i>	<i>Forstera</i>	<i>Libocedrus</i>	<i>Alsophila</i>
<i>Potentilla</i>	<i>Wahlenbergia</i>	<i>Podocarpus</i>	<i>Hymenophyllum</i>
<i>Geum</i>	<i>Lobelia</i>	<i>Spiranthes</i>	<i>Trichomanes</i>
<i>Acaena</i>	<i>Pratia</i>	<i>Libertia</i>	<i>Cystopteris</i>
<i>Donatia</i>	<i>Selliera</i>	<i>Typha</i>	<i>Davallia</i>
<i>Weinmannia</i>	<i>Gaulteria</i>	<i>Lemna</i>	<i>Adiantum</i>
<i>Tillaea</i>	<i>Pernettya</i>	<i>Triglochin</i>	<i>Cheilanthes</i>
<i>Drosera</i>	<i>Samolus</i>	<i>Potamogeton</i>	<i>Pellaea</i>
<i>Haloragis</i>	<i>Gentiana</i>	<i>Zannichellia</i>	<i>Pteris</i>
<i>Myriophyllum</i>	<i>Myosotis</i>	<i>Callixene</i>	<i>Lomaria</i>
<i>Gunnera</i>	<i>Convolvulus</i>	<i>Astelia</i>	<i>Asplenium</i>
<i>Callitriche</i>	<i>Jpomoea</i>	<i>Juncus</i>	<i>Aspidium</i>
<i>Myrtus</i>	<i>Dichondra</i>	<i>Rostkovia</i>	<i>Polypodium</i>
<i>Eugenia</i>	<i>Cuscuta</i>	<i>Luzula</i>	<i>Notochlaena</i>
<i>Fuchsia</i>	<i>Solanum</i>	<i>Gaimardia</i>	<i>Schizaea</i>
<i>Epilobium</i>	<i>Calceolaria</i>	<i>Cyperus</i>	<i>Ophioglossum</i>
<i>Sicyos</i>	<i>Gratiola</i>	<i>Carpha</i>	<i>Lycopodium</i>
			<i>Azolla</i>

El número total de los jéneros de la flora neo-zelandesa es de 344: de éstos 162 se hallan igualmente en Chile; pero hai entre este número 109 jéneros que se hallan igualmente en Europa i son muy numerosos en especies, o, si comprenden pocas especies, son cosmopolitas, i la mayor parte acuáticas, como verbi-gracia, la *Montia fontana*, la *Typha angustifolia* (nuestra totora) la *Zannichellia palustris*, las *Lemna*, *Callitriche*, *Myriophyllum*, etc. En las diversas familias la proporción de los jéneros comunes a Chile i la Nue-

va Zelanda es mui diferente, como lo demuestra para las familias principales el cuadro siguiente:

Los Helechos muestran en Nueva Zelanda 31 jéneros, de los que hai 18 en Chile, i de éstos 11 en Europa.

Las Gramíneas.....	25.....	15.....	15
“ Sinantéreas.....	24.....	9.....	6
“ Orquídeas.....	18.....	1.....	1
“ Ciperáceas.....	14.....	8.....	5
“ Escrofularíneas.....	10.....	7.....	4
“ Umbelíferas.....	10.....	8.....	5
“ Saxifrágeas.....	8.....	2.....	0
“ Crucíferas.....	7.....	4.....	4
“ Leguminosas.....	6.....	1.....	1 (Trifolium)
“ Nayádeas.....	6.....	4.....	4
“ Quenopodiáceas.....	5.....	5.....	5
“ Coníferas.....	5.....	2.....	0
“ Ranunculáceas.....	4.....	4.....	4
“ Rosáceas.....	4.....	4.....	3
“ Haloráceas.....	4.....	4.....	2

No es posible encontrar alguna regla en estos números. Si nos fijásemos solo en las Gramíneas i Ciperáceas por un lado i las Leguminosas i Sinantéreas por otro, nos podríamos inclinar a creer que mas jéneros monocotiledóneos sean comunes entre ambos países que dicotiledóneos; pero ahí están las Orquídeas, que de dieciocho jéneros tienen solo uno igualmente existente en Chile, mientras todos los jéneros de las Rosáceas, Ranunculáceas, Quenopodiáceas, i la mayor parte de las Escrofularíneas i Umbellíferas, se hallan tambien en nuestra República.

De las mil i tantas especies neo-zelandesas, habrá unas 82 que crecen asimismo espontáneamente en Chile. (No puedo fijar el número con mas exactitud, porque el señor Hooker reúne, segun parece, muchas veces dos especies en una, que los autores de la flora chilena de la obra de Gay consideran como distintas, como indicaré mas adelante). He omitido todas las plantas europeas que con fundamento pueden considerarse como introducidas.

Muchas son bastante cosmopolitas, como las siguientes:

Nasturtium palustre (falta en la obra de Gay; pero ha sido hallado en la Araucanía).

Nasturtium officinale (escaso en Chile).

Cardamine hirsuta L.

Spergularia rubra (*Arenaria* r L.)

Montia fontana L.

Oxalis corniculata L.

Potentilla anserina L.

Myriophyllum elatinoides. Gauld.

Callitriche verna L.

Epilobium tetragonum L.

Cotula coronopifolia L (omitida en la obra de Gay, pero muy comun en las rejiones litorales del sur de Chile).

Sonchus oleraceus L (talvez introducido).

Sonchus asper Vill. (hallado ya por Banks, Solander i Forster, i ciertamente indijena).

Convolvulus Soldanella L.

Convolvulus sepium L. (En Chile existe solo una variedad con flores rosadas que he considerado ser una especie distinta).

Solanum nigrum L.

Limosella aquatica L. var. *tenuifolia*.

Typha angustifolia L.

Lemna minor L.

Lemna gibba L.

Potamogeton natans L.

Zannichellia palustris L.

Juncus bafonius L.

Phragmites communis (*Arundo Phragmites* L.)

Hymenophyllum tunbridgense Sm.

Cystopteris fragilis (*Polypodium* fr. L.)

Aspidium coriaceum Sm.

De estas 26 especies, 14 se crian en las aguas dulces o en lugares húmedos i pantanosos, i dos en las orillas del mar, i se ve que eran ya casi todas conocidas de Linneo.

Otra categoría de especies se halla solo en Magallanes o en las partes mas australes de la República, o bien, en la alta cordillera; son:

Colobanthus quitensis Bartl. Se halla desde Méjico hasta Magallanes.

— *Billardieri* Fenzl. Magallanes.

Geranium sesiliflorum Cav. Magallanes, alta cordillera.

Oxalis magellanica Forst. (Hooker dice: "Chile austral," lo que es un error; se halla solo en Magallanes).

Geum chilense Balb? (Hooker considera esta especie como idéntica con el *G. urbanum* L. de Europa, lo que me parece muy dudoso).

— *parviflorum* Commers. Magallanes.

Acaena adscendens Vahl. Magallanes o "Fuegia."

Tillaea moschata DC. Chiloé, Magallanes.

Euphrasia autarctica Benth. Altas cordilleras i Magallanes.

Veronica elliptica Forst. Magallanes. (El señor Hooker dice: "sur de Chile," lo que es un error).

Mniarum biflorum Forst. Tasmania, Australia.

Juncus scheuchzerioides Gaud. Andes del Ecuador, Magallanes.

Carex trifida Cav. Tresmontes, Fuegia, islas Malvinas.

Hierochloa redolens Brown (*utriculata* R. i P.), sur de Chile, Magallanes, Tasmania, cordillera alta del sur, este de Australia.

Lomaria procera Spr. de Valdivia para Magallanes.

Polypodium (*Grammites*) *australe* Mett, desde Valdivia a Magallanes, Tasmania, Australia.

Schizaea bifida Swartz var B. (*Sch. chilensis* Phil. olim) cordillera litoral de Valdivia i mas al sur.

Lycopodium clavatum L. var. *magellanicum*. Magallanes.

En fin, hai otras especies que se hallan aun en nuestras provincias del centro i que se encuentran distribuidas por una gran parte del globo, sin ser por eso cosmopolitas; son:

Myosurus aristatus Benth. (*apetalus* Gay) California, Andes de Chile, Valdivia.

(*Sicyos angulata* L. Hooker dice: "ambas costas de América." supongo que queria decir de la América boreal; en Chile hai en su lugar el *Sicyos Badaroa* Hook. et Arn.)

Tetragonia expansa Murray. Japon, Australia, Tasmania.

Coriaria ruscifolia Feuillé. Concepcion, Valdivia, Chiloé.

Tillaea verticillaris De C. (*minima* Miers) prov. de Santiago i mas al sur.

Hydrocotyle asiatica L. De Quillota hasta Chiloé, Australia, Tasmania, partes calientes del Asia, África i América.

Crantzia lineata Nutt. De Quillota hasta Chiloé, Estados-Unidos, Méjico, Andes de Nueva Granada, Perú, islas Malvinas, Tasmania, Australia.

Apium australe Thouars. Australia, Tasmania, Cabo de Buena-Esperanza, islas de Tristan d'Acunha i San Pablo, "Sur-América templada i fria," Hook. (Talvez mi *A. flexuosum* es la misma planta; pero la descripción del *A. australe* daña por De Candolle no le conviene de ninguna manera, i no he visto plantas que a ésta convengan).

Daucus brachiatus Sieb, segun Hooker, "común en la América occidental desde Méjico a Chile," así como en Australia i Tasmania. Es evidente que Hooker se ha equivocado: el *D. brachiatus* seguramente no existe en Chile.

Nertera depressa Banks et Sol. Tasmania, Tristan d'Acunha, Méjico hasta Fuegia.

Lobelia anérps Thbg. Islas de Kermadec, Australia.

Selliera radicans Cav. Tasmania, Australia.

Dichondra repens Forst. Gran parte de la América occidental, Tasmania, Australia.

Libertia ixiodes Spreng.

Juncus planifolius Brown, igualmente común en Australia i Tasmania.

Es singular que plantas distribuidas por casi todo el globo, como el helecho que acabo de mentar, falten enteramente en Chile. Parece que sucede tambien en la Nueva Zelanda que plantas esparcidas casi por todo el mundo le faltan, i me ha llamado la atención el que no se mencionan en la flora de estas islas ni el *Polygonum maritimum* L., ni la *Heleocharis palustris*, ni el *Ranunculus aquatilis*, *Cerastium arwense* i *Samolus Valerandi*, tan cosmopolitas.

Con mucha razon dice el Señor Hooker (p. 157): "La rapidez con que las malas yerbas de Europa, señaladamente las anuales de los campos cultivados, han sido introducidas i esparcidas en la Nueva Zelanda, es un objeto de mucha admiracion para todos los observadores, i no solo para los naturalistas de profesion. Es un punto de mucha importancia, que se relaciona con todas las investigaciones sobre el modo superior de propagarse i establecerse, que las plantas, como los animales de algunos países, poseen al contrario de lo que se observa en otros; i cuando, como en el caso de Nueva Zelanda, el resultado es un cambio en la estension i talvez la extincion posible de una porcion de la flora nativa por la introducida, estos hechos interesan aun al mas pequeño colono...."

Ahora es tiempo de certificar los datos de la introduccion de muchas plantas que eran desconocidas hace veinte i cinco años, i espulsau ya a las plantas indijenas de su lugar; i que serán dentro de poco las plantas mas comunes de Nueva Zelanda.”

Lo mismo puede decirse de Chile. El cardo, que ocupa ahora casi esclusivamente grandes trechos de terrenos en las provincias del centro, es una planta del sur de Europa (*Cynara cardunculus*); el alfilerillo (*Erodium moschatum* i *E. cicutarium*) i las diferentes clases de Hualputa (*Medicago maculata*, *denticulata*, *marginata*), las gramas mas comunes de nuestros cerros, *Festuca muralis* i *T. cisuroides*, así como Avena *hirsuta*, la Tiatina de las provincias centrales, nos han venido de los mismos parajes; la Yerbabuena (*Mentha piperita* i *M. citrata*) fué introducida por los conquistadores del Perú para sazonar sus guisos, como lo cuenta Garcilaso de la Vega, i ahora es la planta mas comun a orillas de nuestras acequias i estanques; la Cicuta o Caña-heja de los españoles (*Conium maculatum*), tan abundante ahora a orillas de nuestros caminos i jeneralmente usada para cubrir las ramadas, proviene de unas pocas semillas que un boticario, el señor don Tomas Gonzalez, hizo venir de España, hará cincuenta o sesenta años.

Encontramos en el lugar citado una lista mui larga de plantas extranjeras que ya se crian en Nueva Zelanda, de las cuales, sin embargo, el mayor número no se habia todavía esparcido mucho, i eran evidentemente simples *aufugae ex horto*. Muchas de estas malezas son las mismas que tenemos en Chile; sin embargo, se notan diferencias marcadas. Faltan en las islas de nuestras malas yerbas las siguientes:

Ranunculus muricatus L, la centella.

Fumaria media Lois.

Sisymbrium officinale L.

— *Sophia* L.

Brassica nigra, la mostaza.

Viola tricolor arvensis.

Silene gallica L.

Cerastium arvense L.

Malva parviflora L. i *M. nicaeensis* All., en lugar de las cuales hai la *M. rotundifolia* L., que no he visto en Chile a pesar de que la poue la obra de Gay.

Melilotus parviflora Desf., en cuyo lugar se encuentra el *Melilotus arvensis* L.

Trifolium repens L. (Desde algunos años se esparce en las provincias centrales, i se puede hoy día ver hasta en las calles de Santiago).

Conium maculatum L., la cicuta.

Galium aparine L.

Anthemis Cotula L., en su lugar se menciona *A. nobilis* L.

Centaurea melitensis L., la zizana, en su lugar hai la *C. calcitrapa* L.

Convolvulus arvensis L., la correjuela.

Mentha piperita, *citrate*, la yerbabuena, *Pulegium* L., el poleo; pero en su lugar hai la *M. aquatica* i *M. viridis*.

Polygonum Persicaria L. i *lapathifolium* L., el duraznillo.

Oplismenus Crus galli L.

Gastridium lendigerum L.

Aira caryophyllacea L.

Avena hirsuta Roth.

Hordeum murinum L.

Indicaré tambien algunas de las malezas de la Nueva Zelanda que faltan en Chile.

Lepidium ruderales. (El doctor Gillies encontró esta especie en los sitios estériles entre Santiago i Mendoza; pero yo no la he visto jamás).

Gypsophila tubulosa Bois.

Silene quinquevulnera L.

Trifolium pratense L.

Ervum tetraspermum L.

Scandix Pecten L.

Fedia olitoria L.

Erigeron canadensis L.

Malacochacte riparia Brown., Australia, sur de África.

Hymenophyllum rarum Brown., Tasmania, África del sur, partes de la India.

Hymenophyllum polyanthes Swartz., Juan Fernandez.

Adiantum formosum R. Brown., islas del Pacífico, Australia.

Aspidium vestitum Sw., Australia, Tasmania.

La flora de las islas de Nueva Zelanda muestra, a mas de las plantas enumeradas arriba comunes con Chile, un número de plau-

tas europeas que, según parece, no han podido ser introducidas i que deben haber sido criadas al mismo tiempo en ambos lugares a pesar de ser éstos casi antípodas. Son las siguientes:

Ranunculus parviflorus L. var.; el tipo de la especie se cria en la Europa austral.

Hibiscus trionum L. Común en Australia, Asia, África i sur de Europa.

Veronica Anagallis L. Común en varias partes del mundo.

(*Chenopodium urbicum*, ambrosioides, *Atriplex patulum* L., pueden haber sido introducidos, así como el *Polygonum aviculare* L.)

Sparganium simplex L., planta acuática, común en Europa i varias otras partes del mundo.

Zostera marina L., planta común en las orillas del mar en Europa i otras partes del mundo.

<i>Scirpus maritimus</i> L.	| Comunes en Europa i muchas otras partes del mundo, en Australia, Tasmania, etc.
— <i>lacustris</i> L...	
— <i>triqueter</i> L...	

Carex stellulata Good. "Hállase en todas las partes templadas del hemisferio boreal; pero solo en Nueva Zelanda en el austral.

Carex terretiuscula Good. De ésta puede decirse lo mismo.

— *pyrenaica* Wahlenb. Europa, América del norte.

Alopecurus geniculatus L. Común en Europa, i Norte-América, así como en Australia i Tasmania.

Agrostis canina L., grama mui común en Europa, que se halla en la rejion alpina de Nueva Zelanda.

Trisetum subspicatum Pal. "Europa ártica, Asia i América del norte, Andes de la América austral, Australia, Tasmania, Fuegia." No se menciona en la obra de Gay, i supongo que el señor Desvaux ha considerado la planta de nuestras cordilleras como una especie distinta, o que Hooker se haya equivocado.

Festuca duriuscula L. "Mui común en Europa, Tasmania, Fuegia i en casi todas las rejiones templadas montañosas." Falta en la flora de Chile.

Asplenium Trichomanes L. "Mui común en las partes templadas del hemisferio boreal, hallada igualmente en la África del sur, Australia, Tasmania, islas de Sandwich, i en los Andes de la América del sur." Creo poder asegurar positivamente que no existe en los Andes de Chile.

Eclipta erecta L. (Segun el señor Gay, se cria en los lugares húmedos de las provincias del norte de Chile: véase vol. IV. p. 113; pero nó la he visto nunca). Comun en la zona tropical.

Bidens pilosa L.

Lapsana pusilla L.

Taraxacum Dens Leonis, o sea, officinale. (La he hallado en este mes, octubre de 1871, al pié del cerro de San Cristóbal).

Veronica officinalis L. i *V. Anagallis* L.

Verbena officinalis L.

Polygonum minus Huds.

Chenopodium urbicum L.

Euphorbia helioscopia L.

Cyperus tenellus L. África del sur.

Alopecurus agrestis L.

Holcus mollis L.

Panicum colonum L. India oriental, Luzon, Méjico, Brasil, etc.

Eleusine indica L. Hindostan.

Bromus mollis L.

Concluiré con la mencion de las especies que se dicen hallarse igualmente en Chile i que merecen un estudio comparativo.

Ranunculus acaulis Banks i Sol, talvez idéntico con el *R. stenopetalus* Hook.

Elatine americana Arn. "se halla tambien.... en la América del sur." Seria, pues, de compararse con la *E. chilensis* Naud.

Geranium dissectum L. El *G. patagonicum*, se considera por Hooker como una simple variedad.

Sophora tetraptera Ait. Bajo este nombre, Hooker reune, no solo las *Edwardsia grandiflora*, i *E. microphylla*, sino tambien nuestro Pelú, la *E. macnabiana*. Sin embargo, la descripcion de la *Edw. microphylla*, dada en el *Prodromus* de De Candolle muestra diferencias bastante marcadas, i las que noto entre el Pelú comun i la planta de Juan Fernandez, que llamé *E. fernandeziana*, son igualmente mui notables.

Geum magellanicum Commers, o sea, *G. chilense* Balb. es, como ya he dicho arriba, considerado por Hooker como simple variedad del *G. urbanum* L., lo que me parece mui dudoso.

Epilobium glabellum Forst. "abundante en la América del sur templada." No he visto jamás en Chile un *Epilobium* que se parezca a la descripcion dada en la obra de Hooker, a no ser talvez uno de Magallanes.

Epilobium junceum Forst. “abundante en el sur de Chile; pasa al *E. tetragonum* i *E. glabellum*”. ¿Debemos acaso deducir de estas palabras, que las especies descritas en la obra de Gay con los nombres de *E. denticulatum* R. et P. i *E. pedicellare* Presl., entran en la especie de Forster? Dice el señor Hooker l. c. p. 80 que el *E. junceum* es “very pubescent or tomentose.” La única especie no mui pubescente, pero a lo ménos *dense puberula* que yo conozco de Chile, es la que he denominado *E. pedunculatum* por tener los pedúnculos mui largos, que son en el *E. junceum* “generally shorter than theleaves,” e. d. por lo comun mas cortos que las hojas. Sprengel reúne también el *E. junceum* de Forster con el *denticulatum* de Ruiz i Pavon; pero probablemente sin haber visto ejemplares. De Candolle en el *Prodromus* no menciona el *glabellum* de Forster.

Hydrocotyle moschata Forst. “Sospecho que la *H. Bonplandi* de Rich. de Chile es una variedad”.

Ligusticum, “jénero hasta ahora no hallado en la América del sur ni en Australia, a no ser que *Aciphylla* Forst. se reuna con él, como talvez deberia hacerse.” No creo que De Candolle, Clos, yo i otros botánicos nos hayamos equivocado, colocando varias umbelíferas chilenas es este jénero, i presumo que la memoria ha faltado al señor Hooker cuando escribió estas lineas. Este jénero comprende mas de una especie en Chile.

Daucus brachiatus Sieb. “abundante en la América occidental desde Méjico hasta Chile”. Poseo ejemplares del *D. brachiatus* enviados por el señor Fernando Muller de Melbourne, i puedo asegurar que no existe ninguna especie de *Daucus* en Chile que tenga la menor semejanza con él.

Gnaphalium luteo-album L. “una maleza tropical mui abundante”. El *Gn. luteo-album* se halla en Europa, las Canarias, el Senegal, Ejipto, Cabo de Buena-Esperanza, Siria, China, el Brasil, Australia etc. Segun el *Prodromus* de D.C. VI, p. 230, ns. 53, es anual; es singular que Hooker lo llama una maleza mui comun en los trópicos. No dice nada de su duracion.

Juncus vaginatus Brown “probablemente el mismo que el *F. procerus* de Chile”.

Trisetum subspicatum Palis “en los Alpes de----- la América del sur i de Fuegia. El señor Desvaux no menciona esta especie en la obra de Gay.

HISTORIA NATURAL.—*Observaciones sobre los Coleópteros chilenos descritos por el señor doctor Redtenbacher.*—*Comunicación del señor Edwyn C. Reed, ayudante del Museo Nacional, a la Facultad de ciencias físicas i matemáticas.*

Ha sido publicado en Viena un catálogo de los animales encontrados durante el viaje de la fragata austriaca *Novara*. La parte referente a los coleópteros fué redactada por el sabio entomólogo doctor Ludwlg Redtenbacher.

Por esta obra parece que los naturalistas de la fragata hallaron 269 especies chilenas, algunas por supuesto muy comunes i que no merecen noticia especial; pero habia como una docena de especies descritas como nuevas, i sobre ellas me propongo dar algunas noticias.

1. *PLATYSOMA CHILENSIS*, Redt., *Reise der Novara, zool II, p. 32.*

Ovatum, nigrum, nitidum antennarum capítulo tarsisque rufo-brunneis; fronte concava. punctata; thorace lateribus subtilissimedisperse punctatis, stria laterali tenui, antice interrupta; elytris striato-punctatis; striis duabus internis nullis, tertia antice abbreviata, angulo suturali punctulato; tibiis anticis quadridentatis.

Long 3 a 3 mill., lat 1 a 2 mill.

Este insecto no existe en la coleccion del Museo Nacional, ni lo conozco.

2. *PHELISTER EGENUS*, *Mar. An. Soc. Ento. de France, 1853, p. 480.*

Phelister egenus, Redt l. c., p. 33.

Nunca he visto este insecto ni tampoco la descripción. La obra que la contiene no se halla en Chile.

3. *PAROMIA WESTWOODD*, Redt. l. c., p. 35.

Bajo este nombre se menciona un insecto muy comun en la provincia de Valdivia. Hace años que ha existido en la coleccion del Museo Nacional con el nombre de *Paromia valdiviana*, Ph.

Este insecto fué descrito por primera vez por el profesor *Westwood* de la universidad de Oxford, Inglaterra, en el año 1850-1,

quien formó con él el jénero *Paromia*. Entonces se creia que el insecto era oriundo de Colombia. En el año 1854 Lacordaire en su obra *Genera des Coléoptères*, lo menciona i dibuja, loc. cit. II, p. 528, pl. XVIII, fig. 6, diciendo que habia sido traído de Australia i no de Colombia. Como he dicho, es comun en Valdivia, i dudo mucho que se encuentre en otros países. Debe restablecerse el nombre oriñinal de este insecto, v. g. *Paromia dorcoïdes*, *Westw.*

4. APAROMIA BIFASCIATA, *Redt, l. c., p. 36.*

Esta especie es igualmente comun en la provincia de Valdivia, i ha existido tambien en la coleccion del Museo Nacional por muchos años bajo el nombre de *Ips zacarilla*.

En los *Anales de la Universidad de Chile*, 1864, p. 455, el doctor R. A. Philippi dice: "Sobre la autoridad de mi amigo Riehl de Cassel, que doí a esta especie el nombre de *Ips zacarilla*, *Thomp.*, pues no puedo cotejar la descripcion que este entomólogo da;" mas, como el doctor Redtenbacher, ayudado de las completas colecciones i bibliotecas de Viena ha hecho de ella un nuevo jénero i especie, supongo que así debe ser. Su descripcion es la siguiente:

APAROMIA *nov. gen.*

Corpus oblongum, subconvexum, parallelum. Caput porrectum, triangulare, thoracis medio dupplo angustius. Antennae subtus in canali laterali receptae, 11-articulatae, clava triarticulata articulo ultimo appendiculato. Labrum obtectum. Mandibulae modice prominentes, apice falciforme, margine interno membrana ciliata instructo. Maxillae lobo unico, lanceolato, membranaceo, intus barbato, palpis filiformibus, lobum parum superantibus, articulo quarto fusiformi, antecedentibus paululum longiori. Mentum breve, valde transversum, leviter bisinuaturn angulis obtuse prominulis. Lingula cornea, profunde incisa, bilobata, lobis rotundatis, paraglossis membraneis, acutis. Palpi labiales filiformes, paraglossis parum longiores, articulo ultimo antecedentibus, aequalibus longiore. Thorax longitudine latior, postice parum, antice valde angustatus. Scutellum triangulare. Elytra apice sensim angustata el singulatim obture acuminata.

Prosternum inter coxas processus apice dilatato et emarginato, mesosternum convexum recipiente. Metasternum convexum. Abdomen quinque-articulatum, segmento primo longo, caeteris brevibus. longitudine aequalibus, ultimo in mare (?) segmento parvo aucto.

Pedes femoribus modice clavatis, compressis, tarsis quinque-articulatu, articulis tribus primis latis, cordatis, subtus dense setosis, quarto minimo.

Generi *Paromia* proxime affine, sed capite thoracis medio duplo angustiore, processu prosternali apice bifido, meso-et metasternum protuberantibus recipiente, femoribus modice incrassatis, etc., etc., sat bene distinctum.

APAROMIA BIFASCIATA, Redt, l. c., p. 36

Nigra, nitida, tarsi rufis, elitris fascia transversa, angusta, basali fasciaque transversa altera ante-apicali fulvis.

Long. 10 mill., lat. 5 mill.

En la familia de las *Trogositidas* un nuevo género i especie han sido descritos.

5. *MICROPELTIS SERRATICOLLIS*, Redt, l. c., p. 38.

Se dice que se parece superficialmente al género *Synchlita*, aunque realmente pertenece a una familia bien distinta.

MICROPELTIS nov. gen.

Corpus minutum, oblongum, parum convexum. Antennae 11-articulatae, clava tri-articulata. Labrum porrectum, subquadratum. Mandibulae apice bifidae. intra apicem dente armatae. Maxillae malis binis corneis, apice longe barbatis, interiore angustiore et brevior, apice unco corneo armato. Palpi maxillare filiformes, articulo ultimo tertio longiore, fusiforme.

Labium corneum, quadratum, antice emarginatum, et barbatum, Mentum transversum, antice valde angustatum, et profunde emarginatum.

Palpi labiales articulo primo minimo, ultimo magno, elongato-ovato.

Oculi laterales, rotundati, prominuli, grosse-granulati. Pedes coxis posterioribus approximatis, anticis valde transversis, pro-

cessu angusto, apice obtuso seperatis; tibus margine externo apice que spinulosis; tarsis 5-articulatis, artículo primo minimo.

MICROPELTIS SERRATICOLLIS *Redt. l. c., p. 39.*

Nigra, fortiter punctata, antennis, thoracis elytrorumque margine laterali fasciaque elytrorum antice dentata apicali, tibiis tarsisque testaceis; margine laterali thoracis serrato, elytrorum crenato.

Long. 3 mill.

Varietas. Elytris testaceis, nigro-variegatis.

No dice en que parte de Chile se encontraron.

6. TROGODERMA BIFASCIATA *Redt l. c., p. 44.*

La especie descrita con este nombre me parece no ser otra cosa que *Eurhopalus angustatus* Sol. in Gay, *Zool IV*, p. 374. Sin embargo, creo que el doctor Redtembacher tiene razon cuando la clasifica entre el jénero *Trogoderma*.

7. BOLBOCERAS TETRADON. *Redt. t. c., p. 59*

Esta especie fué descrita por el doctor Philippi en los *Anales de la Universidad de Chile*, 1859, p. 659, bajo el nombre de *Bolboceras excavatus*; i como su descripcion fué publicada con nueve años de anterioridad a la del doctor Redtembacher, es natural que se conserve el nombre dado entonces.

8. BOLBOCERAS MUNDUS, *Redt, l. c., p. 60.*

Globoso-ovatus, rufo-testaceas, pallidoque hirsutus; thorace in medio parce, lateraliter dense, fortiter punctato; scutello subtilissime parce punctato; elytris punctato striatis, interstitiis leviter convexis, impunctatis; tibiis anticis externe sexdentatis.

Mas. Clypeo antice granulato-rugoso, sextuberculato, tuberculis minutis, in lineas duas regulariter dispositis, posticis majoribus; thorace antice triangulariter impresso, margine antico in medio elevato.

Lat.?

Nunca he visto insecto alguno que concuerde con la descripcion que precede.

9. CRATOSCELIS STRIOLATA, *Redt, l. c., p. 61.*

Nigra, parum nitida, pilis longis, cinereo-fuscis, in capite nigris vestita; thorace profunde denseque punctato, in medio leviter canaliculato; elytris lateribus dense, disco disperse subtiliter punctatis, punctis striolis longitudinalibus conjunctis.

Long 9 mill. Lat. ely. 5 mill.

En mi opinion, ésta no es mas que una simple variedad de *Cratoscelis vulpina*, *Erich. et Gay, Zool. IV, p. 120*; pero como otros pueden disentir de mi modo de pensar, he dado la descripcion.

10. PHYTOLACMA ELAPHOCERA, *Redt, l. c., p. 65.*

Ha sido descrito antes por el señor don Federico Philippi en los *Anales de la Universidad de Chile*, 1861, p. 735, con el nombre de *Phytolacma flavipes*.

11. PTYOPHIS MACROPHYLLA, *Redt, l. c., p. 69.*

En la misma especie descrita en los *Anales de la Universidad de Chile*, 1861, p. 448, con el nombre de *Tetraphyllus paulseni*, por el Dr. R. A. Philippi. Este jénero es mui singular por tener la maza de las antenas formada de cuatro artículos. La diagnosis del jénero será la siguiente:

TETRAPHYLLUS.

Antennae novem-articulatae, clava tetraphylla, articulis caeteris simul sumtis longior. Labrum minutum indistinctum. Maxillae lobo minutissimo, edentato.

Palpi maxillares filiformes, artículo último fusiformi duobus antecedentibus longiore. Labium corneum, elongatum, canaliculatum, longe barbatum. Palpi labialis, breves, filiformes, in apice labii insertae.

Abdomen segmentis liberis, quinto caeteris longiore.

Pedes elongati, coxis anticis, conicis, tibiis anticis unicalcaratis, externe bidentatis, posterioribus bicalcaratis, tarsis elongatis, unguiculis aequalibus, apice fissis. Corpus oblongo-ovatum.

12. ORYCTOMORPHUS FAIRMAIRI, *Redt, l. e., p. 76.*

Es la misma especie descrita por Germain en los *Anales de la Universidad de Chile*, 1855, p. 397, bajo el nombre de *Oryctomorphus laevipennis*. Existe en la colección del Museo Nacional.

13. ANTHAXIA RUGIFERA, *Redt; l. c., p. 88.*

Es una variedad de *Anthaxia angulosa* (*Trigonophorus*), descrita por el señor Solier en Gay, *Zool. IV*, p. 496; véanse los *Anales de la Universidad de Chile*, 1871, p. 412.

14. ASPIDOLOBUS PILIGER *nov. gen. et spc.*

En la familia de los *Trilobocaroides* un género nuevo es descrito, algo parecido al género *Peltolobus*.

ASPIDOLOBUS, *nov. gen. Redt, l. c., p. 118.*

Submentum non emarginatum, Mentum transversum antice rotundatum, vix emarginatum lingulam membraneam, apice articulo ultimo ovato, truncato. Mandibulae robustae, apice bidentatae, dente superno labro prominulo incumbente.

Caput antice trilobatum, lobis lateralibus brevioribus, auriculi-formibus. Oculi minuti, valde convexi, ovati, verticales, integri.

Antennae filiformes, capitis thoracisque longitudine, articulis breviter conicis, tertio elongato, ultimo ovato. Thorax valde transversus, lateribus rotundatis, angulis posticis obtusissimis. Scutellum semi-rotundatum. Elytra oblongo-ovata, convexa, connata, thorace latiora, valde convexa, humeris rotundatis, parapleuris angustis. Mesosternum declive simplex. Segmentum primum abdominale processu brevi inter coxas posticas intrante.

Pedes graciles, tibiis anticis externe carinis duabus serrulatis instructis, tarsis ciliatis, Corpus crassum, apterum, parce pilosum.

ASPIDOLOBUS PILIGER, *Redt, l. c., p. 119.*

Oblongus, punctatus, piceus, nitidus, elytris pilis longis, erectis cinereis, obsitis, antennis, abdomine pedibusque dilutioribus.

Elong 9 mill. lat. 5 mill.

Existe en la coleccion del Nuseo Nacional.

15. CYLINDRORHINUS COSTATUS, *Redt. l. c., p.*

Niger, subdepressus, supra fere glaber; thorace transverso, ante medium dilatato; elytris punctato-striatis, punctis transversis, interstitiis alternis costatis.

Long. 16 mill. lat. 6 mill.

No existe en la coleccion del Museo Nacional.

16. HEILIPUS BISIGNATUS, *Redt. l. c., p. 159.*

Ovatus, niger, opacus, parce cinereo pubescens; thorace varioloso-punctato; elytris ovatis, profunde punctato-striatis, interstitiis angustis, subtiliter tuberculatis, in medio macula subtrigona, nivea ornatis, apice conjunctim rotundatis; funiculi antennarum articulo secundo primo duplo longiore; femoribus dente minuto, acuto armatis.

Long. rostro excepto. 12 mill. lat. ely. 5 mill.

Ha existido en la coleccion del Museo Nacional muchos años bajo el nombre de *Heilipus binotatus*, *Ph.*; pero parece que la descripción no ha sido publicada antes.