

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

Del Jueves 4 de Febrero de 1808.

Observaciones sobre la destilacion de los aguardientes en Xerez y Sanlúcar de Barrameda.

(Por D. Esteban Boutelou).

En la mayor parte de nuestras provincias se halla atrasadísimo el arte de destilar los aguardientes de buena calidad, y por lo regular no se encuentran en ellos todas las circunstancias que se aprecian en el comercio. Usanse casi exclusivamente, en los mas pagos de viñas de la Península, los alambiques cónicos y profundos, montados de manera que se desaprovecha el combustible, sin sacar de la destilacion todo el partido que se podrian prometer.

He visto frecuentemente con horror nadar, durante la destilacion, el cardenillo en nuestras mal estañadas alquitaras, sin que los propietarios, ni los magistrados de los pueblos, hayan nunca reparado en un veneno tan activo y tan manifiesto, ni ménos hayan pensado en evitar las perniciosas consecuencias que trae para la salud, y aun para la vida de nuestros semejantes, el uso de unas bebidas tan dañosas y perjudiciales.

A vista de la mala construccion de las alquitaras y de los alambiques cónicos, que comunmente están en uso, y del mal método que observan los cosecheros de muchas de nuestras provincias, no nos debemos ad-

mirar del sabor acre y metálico que sobresale en tales aguardientes, ni ménos del descrédito que tienen en el comercio.

Esta sola idea me ha movido á presentar al público las pocas observaciones que recogí en Sanlúcar de Barrameda y en Xerez de la Frontera sobre este punto tan importante. Se leerán sin duda con gusto algunos de los métodos que he visto practicar por los hacendados de aquella parte de Andalucía en un ramo tan importante para nuestro comercio y agricultura.

Sobre la construccion de algunos alambiques de Xerez de la Frontera.

Ha cuidado principalmente el Sr. D. Jacobo Gordon¹ de ampliar la superficie y minorar la profundidad de los nuevos alambiques que ha construido en sus

(1) Vecino ilustrado de Xerez de la Frontera, y cuyo esmero por los progresos de nuestra Agricultura es bien notorio, habiendo hecho traer á su costa de Inglaterra una coleccion completa de todos los instrumentos de labor, que mas se aprecian en aquel pais, con solo el fin de introducirlos en la Andalucía y demas partes de España. Este grande é importante servicio, que solo él nos ha hecho, debiera immortalizarse con una estatua ó con un monumento erigido por la Patria á tan ilustre labrador, cuyo nombre es digno de memoria, y cuyo exemplo seria de desear tuviese imitadores. No faltan ya en España almas elevadas que conociendo el mérito y la dignidad de la Agricultura, comiencen á promoverla con entusiasmo. Baste citar para honor de este periódico al Señor Don Francisco de Paula Rodriguez, que renunciando el alto empleo de Tesorero General de S. M., volvió como los héroes de Roma, á cultivar con gloria el campo de sus padres; y al Coronel Don Francisco Abadía, Sargento mayor de la plaza de Cádiz, cuyos establecimientos rurales proyectados con sabiduría, plantificados con actividad y conocimiento, y dirigidos con acierto y gusto son dignos de proponerse por modelo. El ha concebido y realizado la útil y grande idea de emplear los presidarios en el cultivo de los hermosos huertos públicos, que vá estableciendo en Andalucía, y en que no solo se ponen en práctica las mejores doctrinas agronómicas, se hacen ensayos ventajosos, se introducen árboles y plantas exóticas, y de todos modos se procura ilustrar y enriquecer el Arte; sino que se mejora la suerte de los desgraciados delinquentes, se les dá un alimento sano y abundante, se les deja alguna ganancia, se

bodegas de Xerez. Se calienta con mas prontitud el líquido que contiene una caldera somera y de mucha superficie, y se convierte mas brevemente en vapor, que si se destila en calderas de igual capacidad, pero mas profundas y de menores diámetros. No solamente se abrevia la destilacion en estos alambiques someros, chatos y de poca profundidad, sino que tambien se ahorra combustible, se gana tiempo, y se mejora la calidad de los aguardientes.

Se calienta generalmente con desigualdad, y mas lentamente el líquido, en los alambiques profundos, resultando de esta circunstancia un mayor consumo de combustible. Es bastante comun asimismo que se pegue en el fondo de las calderas profundas el vino que se destila, ántes de que se haya calentado la parte superior, y se haya reducido á vapor la porcion espirituosa.

Es muy oportuno que la tapa ó cabeza del alambique sea chata, y que tenga alguna inclinacion suave ó descenso hácia la boca del serpentín. De este modo asciende el vapor sin dificultad, y no hay riesgo de que luda contra el metal, y retroceda segunda vez á la caldera. Se prolonga en este caso sin utilidad la operacion, se pierde tiempo, y por la combustion del vapor toma el aguardiente el mal gusto de quemado. Creémos que el alambique grande que estaba construyendo Gordon ¹, baxo estos principios en 1806,

cuida de ir corrigiendo sus costumbres, y se les inspira el amor del campo y del trabajo. La Agricultura y la humanidad deben honrar el nombre de Abadía, y todos los que aman la Patria y el bien, no pueden ménos de interesarse en los progresos de unos establecimientos que contribuyen á la riqueza pública, que influyen en la moral del pueblo, y consuelan á la sociedad afligida con delitos, que allí se borran con virtudes. ¿No podria extinguirse la mendicidad por semejantes medios? Expondrémos esta idea, quando publiquemos la interesante historia de los nuevos presidios de Andalucía.

¹ Esperamos que nuestro ilustre amigo nos comunicará bien pronto las dimensiones de este alambique, y las observaciones de su práctica, para la ilustracion y adelantamiento de este ramo en España.

sea el mas capaz y el de mas amplitud de quantos hay montados actualmente en el Reyno. Su caldera es ovalada, y poco profunda; la cabeza ó tapa chata, é inclinada hácia el serpentín, de manera que el vapor puede pasar sin impedimento hasta el condensador. Todo el alambique es de cobre con un baño interior muy grueso de estaño batido, que puede resistir á la accion de los ácidos que corroen el metal. La boca del serpentín es sumamente capaz, y de cerca de un pie de diámetro, presentando de este modo numerosos puntos de contacto para facilitar la coagulacion del vapor.

Forma el serpentín un ángulo de quarenta y cinco grados, se precipitan hasta el recipiente las gotas de alkool ó de espíritu coaguladas, sin que retrocedan segunda vez á la caldera. Ha dispuesto Gordon que sea muy delgada la hoja del fondo de la caldera, á fin de que se caliente mas brevemente, y aun piensan en Xerez que dura mas, y es mas resistente en esta disposicion á la accion del fuego. Está colocado, del mismo modo que otros alambiques de Xerez y de Sanlúcar, sobre el baño maría. Las ventajas de esta destilacion en grande son obvias y patentes, y de la mayor importancia para mejorar la calidad de los aguardientes. Salen con efecto así mas suaves, mas perfectos y de mejor gusto, y hay ménos peligro de que se pegue el líquido, y de que adquieran el gusto de quemado ó empireumático. El agua que se revierte del *corbato*, pasa á la caldera del baño maría, y se aprovecha con arte é inteligencia. Con igual cuidado tiene sopapas ó balanzas, ó sea registros ó ventiladores, para soltar el vapor del baño, á fin de impedir los destrozos que pueden ocurrir por la dilatacion ó expansion demasiada del vapor.

Del corbato.

Es necesario que la cantidad de agua, ó sea la capacidad del corbato, sea proporcionada á la del alambique. Puede ser algo mas pequeño el corbato, quando el agua se renueva constantemente, formando corriente interior; pero si es necesario dexarla de asiento ó estadiza, deberá ser, en este caso, quarenta ó mas veces más voluminoso que el alambique. Para llenar el corbato del alambique de Gordon entra el agua por el fondo; y á consecuencia de subir á la superficie del corbato la agua que se ha aligerado con el calor, y ha adquirido mayor dilatacion y expansion, se adapta para el baño maría la que se revierte por arriba ya casi caliente. Se establece de este modo en la base del refrigerante una corriente muy importante, y se facilita la coagulacion del vapor. Si fuera posible que bañase á la culebra la corriente de algun arroyo ó rio, se condensaria mas fácilmente en semejantes circunstancias el vapor, y se abreviaria la destilacion. Se condensa dificilmente el vapor, por lo contrario, quando la agua del refrigerante ó corbato está caliente, ó escasea su cantidad, y se pierde de resultas mucha porcion de aguardiente. El color del aguardiente nunca es muy claro ó limpio, si llega á entibiarse ó calentarse el agua del refrigerante.

De las hornillas y del calórico.

Muchas de las hornillas, que desde ocho años acá han usado los Xerezanos y Sanluqueños para montar sus alambiques, están construidas á la Rumford; y resulta de su introduccion una economía de combustible, que asciende casi á una quarta parte de la leña que ántes se consumia en las hornillas comunes. La que ha construido Gordon para su grande alambique ovalado, es obliqua, con su partidor para el fuego, á fin de lo-

grar un aprovechamiento mas oportuno del calórico. Se estiende la llama sobre el fondo ó base de la caldera, y se rompe y divide seguidamente en dos ramales horizontales que la circuyen, ántes de entrar en el cañon de la chimenea. Para sacar todo el partido posible del calórico, importa que pegue la llama contra la caldera con fuerza, de manera que forme la corriente, que es indispensable para aumentar la accion y los efectos del fuego. Una llama parada, y sin movimiento calienta ménos, que otra mas activa y mas viva, en iguales circunstancias. Es muy conveniente asimismo que la llama se rompa contra la caldera, y que la circunde en varias direcciones.

Quando la llama se pega al fondo de la caldera, y permanece allí oprimida por defecto de la construccion de la hornilla, entónces se desaprovecha mucha parte del calórico, y se pega con frecuencia el vino, especialmente si se destilan heces ú orujos.

Es necesario que la caldera presente á la llama la mayor superficie posible; y que el fuego se aumente por grados hasta el punto conveniente. La llama debe ser igual y sostenida, pero sin exceso, ni intermision. Quando se interrumpe el fuego, se forma vacío en el alambique, y penetra el ayre atmosférico, originándose atraso en la operacion, y algun desperdicio de espíritu aunque se active el calor seguidamente. Observé patente-mente los efectos de la interrupcion del calórico en el alambique de Gordon. Salia el aguardiente poco á poco, y se formaba una corriente fuerte del ayre atmosférico que habia penetrado en el alambique, quando el fuego tenia menor actividad.

De algunos puntos importantes para la destilacion.

La destilacion es una verdadera descomposicion del vino. El fin principal de esta operacion es la condensacion de la parte espirituosa, separada de las demas

substancias que están unidas con el vino. Debe ser graduado el desprendimiento del espíritu, ó sea la evaporacion del alkool, y muy breve y quasi instantánea la coagulacion del vapor. Si se prolonga la operacion por mas tiempo del que debe durar, ó si se activa el fuego con exceso, se convierten en vapor no solamente las partes espirituosas, sino tambien las substancias ácidas, las oleosas, y las mucilaginosas. En semejantes circunstancias se obtiene un licor floxo, turbio, de mal gusto, y sumamente despreciable.

La ebulicion del líquido, que se destila, debe ser igual, constante, sostenida, y nada precipitada; de manera que se convierta en vapor con brevedad, sin que se desprenda el aceyte, ni adquiera el aguardiente el sabor empireumático, tan incómodo y molesto.

Los vinos rinden tanta mayor porcion de aguardientes, quanta mayor cantidad de azúcar contenian los mostos de que traen origen. Se gradúa comunmente que por cada libra de azúcar del mosto, resulta una azumbre de aguardiente por la destilacion. Hay vinos que solamente dan á razon de $\frac{1}{15}$ de aguardiente, y los hay tambien en España que rinden hasta una tercera parte.

Deben haber fermentado perfectamente los vinos para poder sacar de ellos todo el aguardiente que contienen. Los vinos nuevos, bien fermentados, rinden mayor porcion de aguardiente que los muy añejos.

De los orujos de la uva y de las heces del vino.

Aprovechan generalmente los orujos fermentados, y las heces ó *lias* del vino, como las llaman vulgarmente los de Xerez y Sanlúcar, para la extraccion de aguardientes. En lo general destinan las heces, y orujos sin previa preparacion; pero á fin de precaver en algun modo de que adquiera mal gusto el aguardiente, suelen algunos cosecheros prensarlas dentro de sacas ó

costales. En esta disposicion exigen mucha menor porcion de combustible ; y aunque se disminuye la cantidad del aguardiente , se mejora su calidad. El aguardiente de las heces y orujos , nunca es tan superior como el del vino puro , ó de yema. La destilacion de estos desperdicios del vino debe atenderse con mucho mayor cuidado , para obviar que se peguen.

Algunos cosecheros mezclan los agua-pies con las heces y orujos , y de este modo adquieren mas fortaleza , y se destilan mejor. No se precave no obstante en este caso , que el aguardiente tome el mal gusto, que procede de los orujos , granillas , y abundante mucilago en que exceden las heces y orujos. Durante la destilacion se desprende el aceyte de las granillas de la uva , y se quema y adquiere el aguardiente el mal gusto de empireuma.

De los defectos del aguardiente.

Hemos insinuado algunas de las circunstancias que deben tener los buenos aguardientes , en el capítulo que trata del método de aguardientar los vinos. No siempre basta que el aguardiente sea fuerte , es necesario tambien que tenga buen sabor , y sea suave al paladar. En los paises cálidos salen comunmente acres los aguardientes , á ménos que no se destilen con el mayor esmero , y diligencia.

Los principales defectos que suelen observarse en los aguardientes , son la causticidad y acritud , el gusto metálico , el de tártaro y parte colorante alterados por la combustion , y el de aceyte empireumático.

Los vinos tintos suelen dar aguardientes mas fuertes , aunque son de peor gusto que los de los vinos blancos , á causa del tártaro y porcion colorante que contienen , y se quema durante la destilacion. Si llega una vez á pegarse , en el fondo de las calderas , alguna parte de las substancias que se destilan , se quemán en este

caso con perjuicio de la calidad de los aguardientes, y con detrimento en la duracion de la caldera. En las que son poco profundas se evapora fácilmente el líquido, y si se fuerza el fuego con actividad, se pega fácilmente.

Continuacion de la Memoria histórica y descriptiva de las agallas que cria el Roble comun, y de las especies de insectos que las ocasionan, &c.

QUARTA ESPECIE.

AGALLA.

LA CALICINA, ó EL KENOPERNE.

INSECTO.

Diplolepo calicino. (Diplolepus calicinus).

Cynips Quercus calicis. Lin.

* *Obscure testaceus; abdomine piceo; antennis apice nigris, thorace lineis 9, tribus dorsalibus parallelis.*

** *Nascitur in galla laciniata calicis Quercus Rob. Lin. et Quercus Valentinae. Cav.*

La agalla que forma este Diplolepo es la mas preciosa que se conoce para los curtidos despues de la oriental, y la que me ha sugerido este trabajo con motivo del informe referido que ha dado sobre su importancia D. Juan Alvarez de Guerra. Registré entonces los Robles de las inmediaciones de S. Ildefonso con la esperanza de hallar esta nueva droga, y solo pude hallar una muestra, que por tierna y mal conformada me hizo dudar de la especie. Pero posteriormente en el Escorial á fines de Septiembre me aseguré que era el mis-

mo *knoppern* de los Alemanes ó la agalla del *Cynips Quercus calicis* de Lineo, habiendo encontrado otros quatro individuos sobre los cálices ó cuencas de las bellotas del Roble hembra (*Quercus Valentina*. Cav.¹.)

De los tres individuos que poseo de esta agalla, solo uno presenta la forma que parece debe ser la mas constante ó el tipo característico de la especie. Tiene la figura de un cono inverso rectamente truncado con el borde superior dilatado por seis apéndices cortos, con un punto excavado de ombligo en el centro del disco, y sentado por su truncadura sobre una expansion estrellar de otros seis radios aplanados mas largos que los apéndices del borde: representa un cáliz abierto de seis lacinias de una flor acampanada. Está cubierta de un humor vizcoso de color de guinda garrafal, que despues de seco presenta un barniz lustroso, pero que desaparece en las añejas.

Los otros dos individuos varían mas uno que otro en la figura descrita, haciéndose prominente la base del caso, y aumentando ó disminuyendo el número de los apéndices, tambien varios en su insercion respectiva.

Todas ellas son de quatro á cinco líneas de alto, algo mas gruesas en la parte superior, blandas, pero compactas: hacen abortar por lo general las bellotas, cuyo rudimento mantienen abrazado con los apéndices de la base.

Esta especie de encina es muy parecida al Roble, del qual se diferencia en las hojas con aserraduras agudas casi espinosas, mas verdes, lustrosas y lampiñas por ámbos lados; al paso que el Roble las tiene hendidas profundamente en gajos ó lóbulos obtusos, mas obscuras y afelpadas, ó cubiertas de borra, particularmente en la página inferior. Los únicos pies que he visto en el Escorial, crecen en el prado de la Campaña al lado del paseo de las Navas: me dixeron que se llamaba Roble hembra, y sospecho que sea la misma especie que llaman *Carballa* en la provincia de Orense, donde nombran al Roble *Carballo*.

INSECTO.

QUINTA ESPECIE

Como todas las agallas que he hallado estaban aun verdes, solo pude ver la larva en el centro de una de ellas que abrí al intento. Pero satisfice completamente mis deseos con una de la misma especie que obtuve de la generosidad de D. Juan Alvarez Guerra, y de las que habia traído de Alemania D. Juan Bautista Virio. Esta agalla vino ya madura de aquel pais, y aunque algo monstruosa, se descubre en ella la misma figura que atribuyo á las mias. Es algo mayor, leñosa y de color pardo: conserva como aquellas el cáliz de la bellota abrazado por sus apéndices; y en el centro hallé un nucleo con el insecto perfecto y vivo muy próximo á salir de este encierro. Tiene dos líneas y media de largo; la cabeza, el tronco y las patas de color pardo-roxizo; las extremidades de las antenas fuliginosas; el abdomen negro, lustroso, y aplomado en el dorso, y nueve líneas sobre el tronco, dispuestas como en la segunda especie, con tres de ellas centrales y paralelas.

Tampoco trae Latreille esta especie interesante de Diplolepo, habiéndola insertado Gmelin en su edicion del *Sistema Naturæ* de Lineo, como ya publicada por otro. La agalla, segun la nota del mismo Gmelin, es conocida en las fábricas de curtidos de Alemania con el nombre de *Knoppenn* que nos ha conservado el Sr. Virio. Es preferible con mucha ventaja á la corteza del Roble, y puede esperarse encontrarla en nuestros Robledales con la abundancia necesaria para tan importantes usos. Yo hallé las que tengo en el Roble, y el Roble hembra ya citado; y Gmelin añade que tambien se cria en el Rebollo (*Quercus Cerris* Lin. vers. *Palau*), encina muy comun en Extremadura, donde la vió y examinó mi amigo y colaborador D. Rafael Mariano de Leon, Vice-profesor de historia natural en el Colegio de Farmacia de Madrid.

QUINTA ESPECIE.

AGALLA.

LA ALCACHOFA.

INSECTO.

*Diplolepo yemifero. (Diplolepus gemmiferus).**Cynips Quercus gemmæ. Lin.** *Nascitur in galla cylindrica intra gemmas paleaceas, ramulorum Quercus Roboris.*

Esta agalla es una yema del Roble, que se hizo monstruosa por la picadura del insecto: tiene el tamaño de una avellana, con las escamas largas, vellosas y flojas en el ápice. Interiormente es dura y compacta en la base, con una excavacion en la superficie donde se halla inserta la verdadera agalla, abrigada de las escamas que la ocultan: tiene la figura, color y consistencia de una bellota, de dos líneas de largo, lampiña y estriada longitudinalmente; se desprende fácilmente de la yema monstruosa que siempre se encuentra vacía quando está madura ó seca; por lo qual sospecho que esta agalla se cae en tierra, y allí se desarrolla el insecto que solo he visto en larva.

No puede tener uso alguno esta agalla, y es la mas perjudicial en los Robles porque destruye las yemas y por consiguiente se opone á la propagacion del árbol.

SEXTA ESPECIE.

AGALLA.

LA PECIOLAR.

INSECTO.

Diplolepo peciolar. (Diplolepus petiolaris).

Cynips Quercus petioli. Lin.

* *Nigra, pedibus albis, femoribus fuscis. Faun. Suec.*

** *Nascitur in galla cava et fragile petiolorum Quercus Roboris.*

Esta agalla nace sobre el peciolo de las hojas del Roble: es pardusca y globosa, de dos líneas de diámetro, hueca y fragil. No he visto mas que un individuo¹ ya seco y vacío sin larva ni el insecto; por lo qual nada puedo añadir sobre esta especie. Lineo dice que tiene el color negro, con las patas blancas y los femores ahuecados.

¹ Seria de desear que alguno de los que se interesan en los adelantamientos de la historia natural y de la economía, remitiese algunas de estas agallas á los Profesores del Real Jardin Botánico de Madrid, para completar la historia de tan interesante Diplolepo. Como solo se encuentra en los peciolos ó cabillos de las hojas, basta un poco de atencion para dar con ella.

SÉPTIMA ESPECIE.

AGALLA.

LA VERRUGUILLA.

INSECTO.

Diplolepo verrucifero. (Diplolepus verruciferus).

Diplolepus Quercus folii. Olivier apud Latr.

Cynips Quercus folii. Lin.

**Ferrugineus* : antennis , femoribusque subtus nigris ; abdomine piceo , primo segmento longitudine dorsi , ano valvulisque aculei apice circulariter pilosis pilis albis.

** *Nascitur in galla globosa opaca et pallida foliorum Quercus Roboris , paginae inferiori adhaerente , magnitudine pisi.*

La agalla de esta especie nace sobre los nervios laterales , rara vez en los centrales de la página inferior de la hoja del Roble , á que está asida por un filamento corto. Es globosa de dos á tres líneas de diámetro, consistente , gris amarillenta , lisa , lampiña , poco lustrosa y opaca , salpicada de manchitas pálidas , con puntos oscuros. Interiormente está compuesta de un círculo de substancia blanquecina , seca y celulosa en la direccion del radio : en su centro hay una cavidad esférica llena en las tiernas de la masa pulposa de que se alimenta la larva , anidada en su interior ; de donde sale perfecto el *Diplolepo* por un agujero circular como en la primera y segunda especie.

INSECTO.

La larva es blanca y rolliza como las demas del género, con apéndices vellosos en lugar de patas, y el ano agudo que auxilia su escaso movimiento. El Diplolepo tiene dos líneas de largo; la cabeza, las patas y el tronco roxo-pardusco con líneas negras, y el escudete mas claro: el abdomen negro muy lustroso, con el primer segmento aplanado y prolongado por todo el dorso; el ano prominente y veloso; las escamas ó válvulas, que abrigan la punta de taladro, terminadas en un pincel circular de pelos blancos; las antenas negras y pelosas como las patas.

OCTAVA ESPECIE.

AGALLA.

LA CERECILLA.

INSECTO.

Diplolepo infero. (*Diplolepus inferus*).

Diplolepis Quercus inferus Latr.

Cynips Quercus infera. Lin.

* *Atra*: *antennis pedibusque palidis.* Fabr. apud Gmelin.

Nace tambien esta agalla en la página inferior de las hojas del Roble, y se diferencia de la anterior por ser mas chica de una á dos líneas de diámetro, roxiza, trasluciente y xugosa, parecida á una cereza. Tampoco pude observar su insecto, que segun Latreille es muy negro con antenas y patas de color amarillo pálido.

NONA ESPECIE.

AGALLA.

LA LENTEJILLA.

INSECTO.

Diplolepo lenticulifero. (Diplolepus lenticuliferus).
Diplolepis lenticularis. Olivier apud Latr.

La agalla de esta especie es la mas pequeña de todas, y de una figura tan extrema que mas bien parece un hongo que agalla. Es redonda, muy aplastada, como una rodaxa, de línea y media de diámetro, tomentosa y parduzca, con el disco mas elevado que el borde, y un punto excavado ú ombliguito en el centro; por manera que representa la figura de una lenteja ó de boton de camisola. Aunque tan chica he descubierto con la lente la larvita que encierra, pero no hallé desarrollado el insecto. Latreille dice que es negro y lustroso con las alas superiores transparentes, un punto obscuro en su margen, las patas pardas ó amarillentas.

Nace como las dos anteriores en la página inferior de las hojas del Roble, sobre los nervios laterales ó las areas que estos forman, á veces aislada, y á veces en fila.

Estas son las nueve especies de agallas que he observado en los Robles, algunas de ellas comunes al Roble hembra (*Quercus Valentina. Cav.*), y acaso tambien á otras encinas que crecen en las diferentes provincias de España. Por las aplicaciones útiles que tienen, como por el interes que inspiran las costumbres de sus insectos, deben llamar la atencion del Naturalista; y espero que no faltará alguno que con mas conocimientos y en circunstancias mas favorables, illustre esta y otras de las varias familias importantes de esta clase de animales. *Se concluirá con un apéndice del autor.*