

turalistas, en cambio, aseguran que ciertas especies cantan. «El colibrí enano, dice Gosse, es el único que canta realmente: en la primavera, y apenas amanece, se le ve posado en la mas alta rama de un mangle ó de un naranjo, y allí se le oye entonar su canto débil y poco variado, aunque armonioso, el cual repite por espacio de diez minutos.»

«Pude acercarme á una de estas pequeñas aves, dice Gundlach al hablar de otra especie (el *Orthorhynchus Boothi*), hasta una distancia de cuatro piés, para observar y escuchar su canto, bastante variado, suave y armonioso. Al entonarle, remóntase el macho á menudo verticalmente hasta una gran



Fig. 116.—EL CEFALEPIS DE DELALANDE

altura, y produce un ligero gorjeo sobre una sola nota.» Al cantar mueven, segun dice Gundlach en otro sitio, las largas plumas de la garganta y brillan entonces de un modo magnífico.

«Un colibrí dorado, refiere Kittlitz, que se hallaba en una rama con las alas medio extendidas, dejaba oír un canto bastante sonoro y armonioso, canto que me sedujo tanto mas, cuanto que los colibrís no producen sino notas chillonas.» Por desgracia no pudo este naturalista determinar la especie á que pertenecía el ave.

En mi concepto bastan estas tres citas para dejar sentado que los colibrís pueden cantar; y no dudo que se harán semejantes observaciones en otras especies, cuando se comience á estudiar las costumbres de cada una particularmente. Hasta ahora nos hallamos en el mismo caso del naturalista que solo ha residido poco tiempo en América... «Al llegar á Guatemala, dice Salvin, parecióme que todos los colibrís observaban los mismos usos y costumbres y tenían idéntica voz; pero repetidas observaciones durante algun tiempo me dieron á conocer que cada especie ofrece sus particularidades, y bien pronto pude reconocerlas por su grito y el ruido de su vuelo. Cierto que estas diferencias son difíciles de explicar; pero pueden observarse.»

Parece que los colibrís tienen sentidos muy sutiles, é igualmente desarrollados, poco mas ó menos, resultando evidentemente de todas las observaciones que la vista es en extremo penetrante, lo cual se reconoce desde luego por su manera de moverse cuando vuelan. Es probable que al cruzar los aires atrapen insectos completamente invisibles para nuestros ojos, pero que ellos pueden ver: su oído no es menos perfecto que el de las otras aves; y esto es cosa que se puede admitir, aunque carezcamos de observaciones precisas sobre el particular. El tacto alcanza en ellos gran desarrollo, pues de no ser así, no podrian extraer del interior de las flores la mayor parte de su alimento. «No saben, dice muy bien Burmeister, si la flor les oculta ó no una presa; permanecen ante ella, suspendidos en el aire, hundiendo su lengua en la corola; agitan continuamente las alas, y continúan en el mismo sitio hasta que han examinado interiormente la flor: sirve de su lengua como los picos; ningun retiro es para ellos impenetrable. Su delicado tacto les permite reconocer la presa; y el mismo órgano que la descubre sirve para cogerla.» En los colibrís existe el sentido del gusto; esto se revela por su afición á las sustancias azucaradas; en cuanto á su olfato, difícil es decir cosa alguna; pero se puede suponer, cuando menos, que no es rudimentario.

De la forma combada y regular de su cráneo hay motivo para deducir que sus facultades intelectuales están muy desarrolladas. Sin embargo, mas que en las otras aves, los observadores podrian engañarse sobre este punto, y por consiguiente no se debe extrañar que sean tan diversas las opiniones acerca del particular. Cuando los colibrís se mueven libremente, no es posible conocerlos bien; su agitacion y petulancia continuas, la ligereza de sus movimientos, su pequeñez y su número son otras tantas circunstancias que contribuyen á dificultar las observaciones, siquiera no las imposibiliten. Nótase, sin embargo, que saben distinguir los amigos de los enemigos, entre lo útil y lo nocivo; y que allí donde se les respeta son muy confiados, al paso que se muestran tímidos y miedosos en los sitios en que se les da caza. Verdad es que por lo regular llega su confianza á tal punto, que suele serles funesta; pero esto no es sino resultado de su increíble agilidad. Comprenden, si me es permitido expresarme así, que pueden escapar á tiempo de todo peligro; y en efecto, mientras solo se trate de sus enemigos naturales, semejante confianza se justifica; pero tratándose del hombre, cuyos medios destructores no conocen bastante, su seguridad les pierde á menudo, y muchos de ellos son víctimas en las cacerías.

El régimen es el que determina el género de vida de los colibrís. Sabido es cuánto se han falseado las opiniones de los naturalistas sobre este punto, y cuánto se falsean aun, habiéndose creído que los pájaros moscas se alimentaban solo, ó casi exclusivamente, del néctar de las flores. «Es muy natural, dice el príncipe de Wied; que encontremos en los relatos de los viajeros mil descripciones de estas pequeñas y encantadoras aves; pero tambien es muy extraño que algunas de sus costumbres sean para nosotros casi desconocidas, sobre todo su régimen.» Al ver estas preciosas aves hundir su largo y delicado pico en la corola de las flores, se atribuyó naturalmente un régimen relacionado hasta cierto punto con su belleza, creyéndose que se alimentaban del néctar. Considerábase su larga lengua como un cilindro hueco, y se supuso que debían aspirar con ella los azucarados jugos de las plantas; este es el régimen que les han supuesto muchos autores modernos. El concienzudo naturalista Azara no observó por sí mismo una parte tan esencial de la historia de tan pequeños seres, y participó de las erróneas opiniones que entonces circulaban. Hallábase no obstante en la

mejor situación para fijarnos sobre este punto, y por lo mismo, se le puede censurar muy justamente por haberse atenido á la descripción de los caracteres exteriores de los colibrís.



Fig. 117.—EL LOFORNIS ESPLENDIDO

brís. Sin embargo, otros naturalistas rectificaron el error en que incurrian sus predecesores, y entre ellos debemos citar á Badier, el primero en descubrir que los colibrís se alimentaban de insectos.» En 1778 nos hizo saber este autor que se habian muerto muy pronto todos los colibrís que se trató de alimentar con agua azucarada ó jarabe: consistía esto en que cuando viven libres no toman sino accidentalmente el néctar de las flores, y se alimentan de pequeños insectos, sobre todo de los que viven en el interior de aquellas para nutrirse de su jugo. Habiendo disecado varios individuos, halló en todos restos de insectos y de arañas: durante seis semanas, alimentó dos con jarabe y bizcocho; pero debilitáronse poco á poco y murieron; al abrirlos, vió que su intestino estaba acorchado y contenía azúcar cristalizado. Hacia la misma época, Brandes tradujo la historia natural de Chile, escrita por Molina, é hizo las mismas observaciones que Badier.

En 1810, Wilson dió sobre el particular mas amplios detalles. «Hasta ahora, dice, se ha creído que los colibrís se alimentaban de miel y de flores; solo uno ó dos observadores modernos indicaron que su estómago contenía fragmentos de insectos, que en opinion de los naturalistas debieron ser tragados por casualidad. Los europeos no han tenido muchas ocasiones de observar los hechos por sí mismos y disecar algunas de estas aves, debiéndose á ello que el error haya subsistido tanto tiempo. En cuanto á mí, puedo combatirlo resueltamente, pues en las hermosas tardes de verano he observado durante horas enteras á un colibrí que cazaba insectos pequeños; cogíalos como los papamoscas, pero con una agilidad mucho mas notable. He disecado tambien gran número de individuos, y examinando con el microscopio el contenido de su estómago, reconocí que de cuatro, en tres por lo menos, habia restos de insectos; á menudo hallé asimismo coleópteros muy diminutos, todavia enteros. Varios de mis amigos han hecho las mismas observaciones; sabido es que los colibrís buscan principalmente las flores de corola tubular, y precisamente en estas es donde se introducen con preferencia los insectos pequeños.»

«Es muy probable, escribia Bullock en 1825, que todos los pájaros-moscas se alimenten de insectos; el hecho es positivo para muchos, y yo los he observado muy atentamente cuando cazaban su presa en el Jardin de Plantas de México, como tambien en el patio de una casa de Tehuantepec. En aquel sitio un colibrí se habia posesionado de un naranjo en

flor, y todo el dia estaba cazando las moscas pequeñas que se posaban en las flores. Muchas veces he visto á dichas aves atrapar al vuelo estos insectos y otros; y al disecarlas, encontré en su estómago los restos. En el Jardin de Jalapa admiré á menudo la destreza con que cazaban los colibrís en medio de las innumerables telas de araña; acercábanse á ellas prudentemente para recoger las moscas que estaban cogidas; pero sucedia con frecuencia que las grandes arañas no se dejaban arrebatar fácilmente la presa, y entonces éralles forzoso retirarse. Al llegar daban una ó dos vueltas por el jardin, como para reconocer su terreno de caza; luego comenzaban sus acometidas, volando con prudencia por debajo de una tela de araña, y al fin lanzábanse súbitamente sobre alguna pequeña mosca cogida en la tela. Sus movimientos exigian una gran habilidad, pues á menudo no tenían apenas el espacio suficiente para mover sus alas, siendo preciso mucho cuidado para no quedar prendidos ellos mismos en las telas de araña. Por otra parte, no podian cazar sino en las de las pequeñas especies, pues las grandes llegaban al punto, dispuestas á defender su dominio, apenas veían al colibrí acercarse, y al momento huía este con la rapidez de una saeta. Por lo regular duraba la caza unos diez minutos.»

«Sin saber aun lo que se habia escrito respecto al régimen insectívoro de los colibrís, dice el príncipe de Wied, hablé de ello, en 1821, en el relato de mi viaje al Brasil, y en



Fig. 118.—EL HELIACTINO CORNUDO

Fig. 119.—EL HELIACTINO CORA

1822, en el *Isis*. Estoy perfectamente convencido del hecho, pues aun en los mas pequeños colibrís observé que el estómago estaba lleno de restos de insectos, nunca de miel. Estas aves se alimentan de pequeños coleópteros, arañas y otros

insectos; su lengua no es en manera alguna un cilindro hueco en forma de chupador; las dos puntas membranosas que la terminan están muy bien dispuestas para tocar, coger y llevar al pico los insectos sumamente diminutos que habitan el interior de las flores. Al abrir una de estas aves se reconoce hasta la evidencia la verdad de lo que digo; á menudo he visto individuos cuyo estómago estaba completamente lleno, atestado de restos de insectos de escaso tamaño. Lesson asegura que se ha tratado de alimentar á los colibrís con miel y jugos vegetales; pero aun cuando se hubiese conseguido conservarlos, esto no probaria de modo alguno que tal sea su régimen en el estado libre; de mi opinion participa tambien aquel sabio. El inglés Rennie se pronuncia en el mismo sentido respecto al régimen de los colibrís, y todo cuanto dice está muy en su lugar.»

En 1831 se publicó la excelente obra de Audubon, en la que dice lo siguiente: «Los colibrís se alimentan de insectos, principalmente de coleópteros, cuyos restos se encuentran en su estómago, con moscas pequeñas; cogen los primeros en las flores y las segundas al vuelo. Podríamos, pues, considerar al colibrí como un papamoscas: el néctar y la miel no bastan para alimentarle; cuando mas le pueden servir para apagar su sed. Se han conservado cautivas muchas de estas aves, nutriendolas con miel ó azúcar; pero fué corta su vida, y murieron todas escualidas y consumidas; otras, por el contrario, á las cuales se daban dos veces diarias flores cogidas en los bosques ó en los jardines, y cuya jaula estaba protegida por gasas que permitian el paso á pequeños insectos, vivieron así mas de un año y se les puso en libertad despues.»

Gosse y Burmeister son aun mas explícitos. «Los colibrís, decia el primero en 1847, se alimentan casi exclusivamente de insectos: quiero admitir que tomen además el néctar de las flores, pues no ignoro que se han conservado individuos cierto tiempo alimentándolos con miel y azúcar; pero niego que con semejante régimen hayan conservado sus fuerzas y vivido largo tiempo. Yo disequé varios de los que habitan la Jamaica, y en todos ví que el estómago estaba lleno de una masa negra completamente igual á la que se halla en el de las cantoras, y formada de restos de insectos. He visto á menudo á estas aves coger moscas al vuelo, como lo dice Wilson del colibrí de la América del norte; he observado cómo á la caída de la noche volaba el lampornís mango al rededor de los árboles que no florecian aun; y por la direccion del vuelo pude conocer que cazaban insectos. Al observar un colibrí desde muy cerca pude ver tambien las pequeñas moscas que perseguia, y varias veces oí el chasquido que producía al cerrar su pico.»

Lord observó cerca de las Montañas Pedregosas un colibrí que en union de otros de su especie se ocupaba en extraer toda clase de insectos del jugo pegajoso de un árbol. Estos insectos se habian pegado allí y las avecillas se aprovechaban de la ocasion para coger su presa con toda comodidad.

Intencionalmente he reunido todos estos comprobantes; pero aun me queda una cuestion que aclarar. Creo que nadie pensará ya que los pájaros moscas se alimentan de néctar y de miel, mas á pesar de ello, me parece que debe tenerse en cuenta el aserto de Burmeister. Este autor cree, en efecto, que los pájaros moscas no atrapan nunca insectos al vuelo, como lo han asegurado algunos observadores; repite lo que Bullock dice respecto á las arañas; pero rechaza todos los asertos de los demás autores. «He visto, dice, á los colibrís comer moscas pequeñas cogidas en las telas de araña; permanecen delante de ellas, como ante las flores, y he podido observar perfectamente de qué manera cogian un insecto despues de otro, avanzando y retrocediendo alternativamente.

Rara vez les molestan las arañas; pero los pequeños colibrís parece que temen quedar cogidos ellos mismos. Que estas aves se alimentan de insectos es cosa que no admite duda; pero nunca los cogen al vuelo, porque no pueden hacerlo así, y por esta razon los extraen de las flores. Que un poco de miel se adhiera á su lengua, esto no significa nada; y no debe creerse que introducen dicho órgano en el interior de las flores para libar el néctar. El nombre poético que les han dado los brasileños, *Beija flores* (besa flores), no es del todo exacto, pues el colibrí hace mas que besar la flor, puesto que solo con ella vive. Fácil es explicar por qué estas aves no cogen su presa al vuelo: para ello basta comparar su pico largo, delgado, y de abertura bucal estrecha, con el pico corto y la ancha boca de la golondrina. Todas las aves que cogen los insectos en el aire tienen aquel órgano corto y aplanado, la abertura bucal considerable, el ángulo de la boca provisto de largas sedas en forma de barbas; y estos caracteres están siempre en relacion con la talla de los insectos de que se alimentan, con su mayor ó menor facilidad para cogerlos. Un ave cuyos caracteres sean precisamente opuestos á los que indico, no puede coger insectos al vuelo, no le es posible atraparlos sino cuando están quietos, bien los retire de los agujeros y de las grietas de la corteza del árbol, como lo hace el pico, ó ya los busque en el interior de las flores, á la manera del colibrí.»

De todo lo que indica aquí Burmeister no resulta sino una cosa cierta, y es que no ha visto á los colibrís coger insectos al vuelo: sin embargo, Wilson, Audubon y Gosse son observadores demasiado concienzudos y dignos de crédito, para que podamos negar lo que ellos afirman de comun acuerdo.

El país, el sitio, la variedad de las flores que les proporcionan su alimento y otras condiciones exteriores, ejercen una gran influencia en el género de vida de los colibrís; pero las diversas especies ofrecen entre sí numerosas desemejanzas en este punto. Casi todos los pájaros moscas son diurnos.

Les agrada el calor y no buscan la sombra, mas en cambio padecen mucho por el frio. Algunos viajeros han pretendido lo contrario, pero Saussure asegura no haberlos visto nunca, al menos en México, en bosques oscuros y frondosos, sino siempre al mediodía y al calor del sol, en parajes donde escasean los arbustos floridos. Cuando la agava de candelas está en plena florescencia, las ramas del poderoso tallo, que á mucha altura sobre el suelo ostenta su hermosa y brillante flor, hállanse rodeadas de infinidad de colibrís en las horas mas calurosas del dia; apenas florece el maiz, se puede ver á ciertas horas todo el campo lleno de esas avecillas, y por do quiera se oye el zumbido de sus alas ó su fina voz. Sin embargo, hay algunas especies que pueden considerarse como aves nocturnas, porque solo cazan en las primeras horas de la mañana y en las últimas de la tarde, descansando durante el dia en la oscura sombra de los árboles.

Waterton, y despues de él Schomburgk, dicen que el topacio no se deja ver hasta el momento de refrescar el ambiente, y que evita con cuidado los rayos del sol; el príncipe de Wied solo ha visto por la mañana á una especie en el acto de secar su plumaje humedecido por el rocío.

El colibrí enano de la Jamaica revolotea como un zángano alrededor de las plantas mas bajas, y solo excepcionalmente se remonta á considerable altura, llegando al punto donde el patagon gigante permanece con preferencia. Un árbol en flor puede atraer especies muy diversas, y basta ponerse de observacion en lugar conveniente para ver llegar y desaparecer en una hora la mayor parte de los individuos que habitan el país. Ciertos viajeros, entre otros Spix y Martius, hablan de bandadas de colibrís; al paso que otros afirman que estas aves llegan aisladas. «Mi experiencia, dice el príncipe de

Wied, me ha dado á conocer que los primeros y los segundos están en lo cierto: muchas veces, hallándome cerca de un árbol en flor, hemos tirado en pocos minutos contra un gran número de colibrís de la misma especie, siendo así que solo aparecen aislados comunmente.» Stedmann dice haber visto volar tantos colibrís á la vez alrededor de un árbol, que producian un ruido semejante al de un enjambre de abejas. Roehl, cónsul de Hamburgo en Caracas, que residió mas de veinte años en Venezuela, me refirió el mismo hecho; pero añade explícitamente que estas agrupaciones no se verifican sino al principio de la florescencia, cuando se abren muchas flores simultáneamente en el mismo árbol. Por lo regular llega un individuo despues de otro, y cada cual se queda un instante en el mismo sitio. «Su impaciencia es demasiado grande, dice Azara, para que puedan examinar un árbol por completo.»—«Recuerdan un poco á las abejas, añadia el cónsul Roehl; pero hay entre unos y otras notable diferencia. La abeja es imágen del cielo y de la actividad; aunque no vaya muy cargada, vuela con lentitud en medio de las flores, las examina con cuidado, se hunde en su corola, sale cubierta de néctar y de pólen, é indica que es á la vez artista y obrera. El colibrí parece mas bien un alegre compañero que se complace en vagar de un punto á otro locamente.» Bates dice mas ó menos la misma cosa.

«En marzo, abril y mayo, refiere Gosse, el colibrí de capucha es muy comun: muchas veces he visto llegar al mismo sitio centenares de individuos unos tras otros, en la misma tarde. Sin embargo, no ha de creerse por esto que son aves sociables, pues aunque tres ó cuatro estén revoloteando alrededor de las flores de una breña, no existe entre ellas ningun lazo; cada cual obedece su capricho y solo se cuida de sí. En ciertas ocasiones no se ven mas que machos; en otras aparecen los dos sexos igualmente numerosos, pero solo en los alrededores de su nido se observa entre ellos cierta union. Dos machos de una misma especie no pueden vivir en paz; apenas se atisban, comienza la lucha; los hay que acometen á cuantos colibrís se acercan á ellos, y aun á otras aves distintas.

» Háse hablado con frecuencia de su carácter pendenciero, y parece que dos individuos de la misma especie no pueden visitar á la vez las flores de un matorral. El lampornís mango persigue á todos los colibrís que se acercan á él: yo presencié cierto dia una de estas luchas, mas ardiente y prolongada que de costumbre, y que ocurrió en un jardín donde habia dos árboles en flor. Varios dias hacia que un mango llegaba regularmente para visitar uno de aquellos: cierta mañana apareció otro individuo al mismo tiempo, y los dos comenzaron inmediatamente á perseguirse en medio del ramaje y de las flores, precipitándose furiosos uno contra otro. Oíase el ruido de sus alas; revoloteaban, giraban rasando el suelo; y eran todos sus movimientos tan rápidos, que no podia seguirlos con la vista. Al fin, se cogieron por el pico y cayeron los dos; despues de haberse soltado, el uno persiguió á su enemigo en un corto trecho, y satisfecho luego de su victoria, volvió al árbol, se posó en una rama y dejó oír su voz; pero á los pocos minutos volvió su enemigo, lanzando gritos, y se renovó la contienda. Estoy seguro que obraban así por enemistad; uno de ellos parecia evidentemente temer al otro; apelaba á la fuga cuando era perseguido, mas no queria abandonar el campo. En los intervalos de reposo veia yo al ave posada abrir su pico cual si tratara de aspirar el aire: de vez en cuando se interrumpian las hostilidades; los combatientes visitaban algunas flores, y volvian á la pelea. Un pequeño pitpit (*certhiola flavocula*), que saltaba pacíficamente en medio del ramaje, parecia mirar á los dos colibrís con admiracion; pero cuando uno de ellos ponía en fuga á

su adversario, precipitábase tambien contra él para hostigarle. Esta lucha duró una hora entera.» Salvin asegura que ciertos colibrís molestan mucho al cazador, obligando á emprender la fuga á los demás que tratan de acercarse á ellos. «Parece, dice este autor, que las contiendas son su elemento; apenas uno de ellos hunde su largo pico en la corola de una flor, quiere otro ocupar su puesto, y comienza en seguida la pelea: á veces se remontan á tanta altura en los aires, que desaparecen de la vista, siempre luchando.»

Atendido su diminuto tamaño, pecan de impetuosos é irritables; no se creen de ningun modo débiles; y muy léjos de ello, confían tanto en su fuerza, son tan atrevidos é inclinados á atacar, que acometen á cuantos animales se les antoja. Precipítanse contra los buhos pequeños y hasta se lanzan contra los grandes halcones, osando tambien amenazar al hombre á pocos centímetros de distancia. Desde la inmediatecion de su nido elévanse á gran altura y se precipitan sobre el objeto de su ira, produciendo un extraño silbido con sus alas, sin duda con la intencion de asustarle, lo cual osan hacer al fin, valiéndose de su fino pico con toda la fuerza posible. Bullock, que habla tambien de tales ataques contra halcones, cree que dirigen el afilado pico como una aguja contra los ojos de otras aves, obligándolas á emprender rápidamente la fuga cuanto antes. Lo cierto será que llegan á intimidar al halcon, porque este, no pudiendo divisarlos, y á pesar de sus poderosas armas, se ve obligado á reconocer su impotencia ante estos pigmeos. Debe ser muy gracioso ver al gigante emprender la fuga ante enemigos tan diminutos.

Con el hombre se muestran los pájaros moscas muy confiados; no son nada tímidos; permiten que se acerque uno mucho; vuelan sin temor delante de quien los observa, y no manifiestan la menor desconfianza mientras no se haga ningun movimiento. Gosse dice que son muy curiosos, y que acuden cuando algun objeto llama su atencion. Audubon y Burmeister aseguran que penetran á menudo en las habitaciones, atraídos por los ramos de flores; Salvin cuenta que un macho que se ocupaba en la construccion de su nido, le arrebató una hebra de algodón casi de la mano. El príncipe de Wied vió una pareja á la que se dejó fabricar tranquilamente su nido en una habitacion.

No se sabe aun si el macho y la hembra permanecen juntos todo el año, ó si solo se reunen durante el periodo del celo. Esta época varia mucho segun las localidades: para las especies emigrantes comienza con la primavera; para las que habitan la América central coincide con la época de la florescencia. Parece que algunas especies no tienen época determinada; Gosse asegura muy explícitamente que en toda estacion encontró nidos recientes del colibrí de capucha. «Segun mis observaciones, dice, los mas anidan en junio.» Hill indicó el mes de enero como periodo del celo. Es probable que la mayor parte de las especies aniden dos veces al año.

El amor ejerce tambien su influencia en los pájaros moscas, pues se observa que hácia la época del apareamiento son mas vivaces y pendencieros que de costumbre. «Nada puede igualar á su ardor, dice Bullock, cuando en el periodo del celo se acerca un macho al nido de una pareja de la misma especie; la pasion excita á los machos, y pelean hasta que uno de los dos rivales cae á tierra inerte. Yo he presenciado una de estas luchas en el momento de llover lo bastante, segun yo creí, para que cayeran al suelo ambos adversarios.»

«Quisiera, dice Audubon, que otros hubieran participado del placer que yo experimenté al observar algunas de estas encantadoras aves cuando se manifestaban mutuamente su pasion. El macho eriza su plumaje, dilata la garganta, danza