

Las hormigas y el hombre. Interesantes observaciones que indican inteligencia casi humana

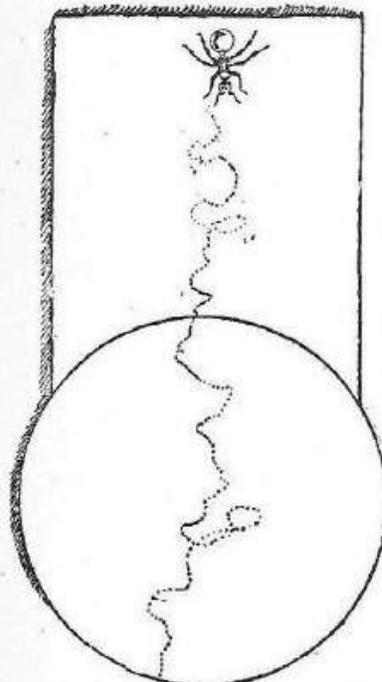
LAS HORMIGAS Y EL HOMBRE

INTERESANTES OBSERVACIONES QUE INDICAN INTELIGENCIA CASI HUMANA

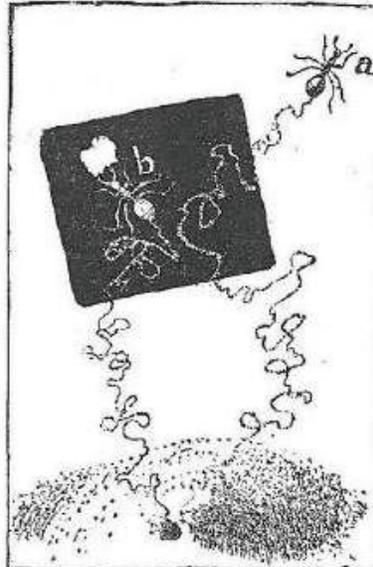
MUCHO antes de que el mundo fuera habitado por seres civilizados, cuando la humanidad se albergaba en cuevas y habitaciones subterráneas mucho más groseras que la de algunos animales, existió una raza de liliputienses que edificaron maravillosos edificios, hicieron caminos, abrieron túneles, cultivaron el campo y almacenaron sus productos en graneros; tenían fábricas,

los invertebrados; así como el hombre constituyó el de la otra, es decir, la de los vertebrados.

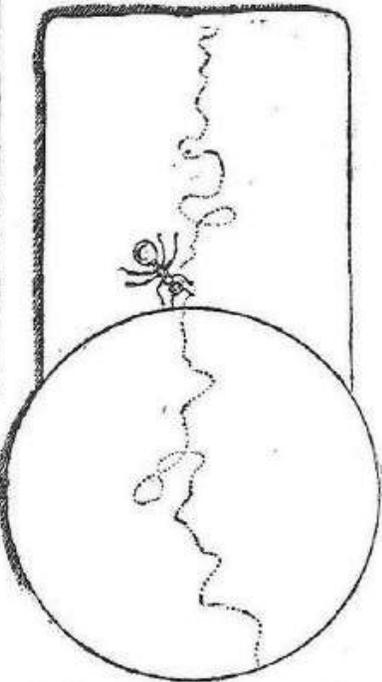
El observador científico presta cada día más atención al estudio de las hormigas, y por consecuencia de esta atención, tenemos hoy en vías de terminarse varios procedimientos de investigación que algunos naturalistas siguen con el fin de dilucidar hechos novísimos de gran inte-



N.º 2.—EXPERIMENTO DEL TABLÓN INVERTIDO



N.º 1.—EXPERIMENTO DEL GRANO DE AZÚCAR SOBRE EL PAPEL NEGRO (C)



N.º 3.—EXPERIMENTO DEL TABLÓN INVERTIDO

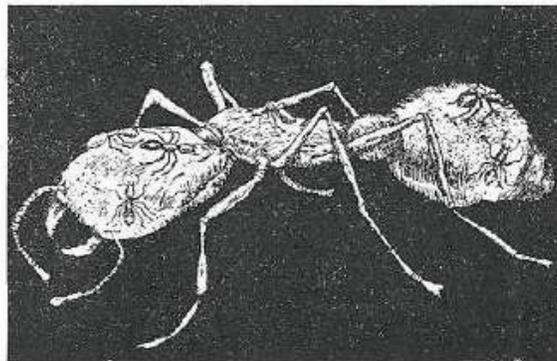
cas, guardaban ganados, mantenían esclavos y gustaban de tener animales domésticos, y consiguieron tal perfección en el orden social, como luego no la ha conseguido el hombre que se llama civilizado.

res é importancia. Aun sin aguardar el término de estas investigaciones podemos presentar á la consideración de nuestros lectores cosas tan extrañas y tan ajenas á cuanto hasta aquí se ha visto

relacionado con la inteligencia, facultad y límite de los seres animados, que no hay medio de comprenderlas. Es como si se tratara de ciertos habitantes de lejano planeta cuyos hechos pudieran caer bajo el alcance de nuestra observación.

Tienen las hormigas, por ejemplo, ya que no otros sentidos distintos á los nuestros, tal diferencia de relación de las facultades que las ponen en contacto sensible con lo que las rodea, que ignoramos realmente la naturaleza de las energías de percepción de la hormiga, ó la manera como ellas emplean sus facultades.

Realmente, los naturalistas se inclinan á la creencia de que esos pequeños animales constituyen el cerebro de una de las dos grandes divisiones de la vida animal, la de



UNA HORMIGA GIGANTE LLEVANDO Á VARIAS HORMIGUITAS

PRUEBA INTERESANTE QUE PUEDE HACER CUALQUIERA

A fin de probar lo que dejamos dicho, se hace el experimento siguiente, es sencillo, y si el lector quiere puede hacerlo por sí; es posible que con diferentes especies de hormigas se obtengan distintos resultados. Se supone generalmente que las hormigas conocen los alrededores de sus nidos, y que cuando á él regresan, después de sus correrías, van guiándose por los objetos familiares que á su paso encuentran; pero no es así.

Tan curiosos animalitos se guían por medio de sendas ó caminos que cuando los pierden no saben como recobrar. Una vez se colocó un poco de azúcar sobre un papel ennegrecido en la proximidad de un nido. (*Grabado núm. 1.*)

La primera hormiga que salió á forrajear (*a*) no dió en absoluto con el azúcar. La hormiga (*b*) después de muchos ziszás, curvas y vueltas, descubrió el tesoro, tomó un pedacito y retrocedió por el mismo sitio que había seguido, pero ya sin vueltas ni ziszás.

Antes de que esta hormiga llegase á su hormiguero ocurrió que la otra tocó el borde del papel por donde precisamente lo había dejado antes, olió el rastro, lo siguió hasta el azúcar, tomó su pedacito y regresó al nido por el mismo camino que había venido.

Este fué el principio: en seguida empezaron á llegar hormigas, acertando cada una de ellas el rastro precisamente por la longitud de sus antenas, hasta que en dos horas habían hecho su camino recto y corto desde el hormiguero al azúcar.

SENTIDOS MÁS PERSPICACES QUE LOS DEL HOMBRE

Ni una hormiga siquiera siguió la senda de la hormiga torpe (*a*). Esto indica que no sólo saben cambiar de rastro, sino que la que sigue uno nuevo posee algún sentido misterioso por el que percibe el hecho de que vale la pena el cambio.

Otro experimento dió también resultados aún más notables.

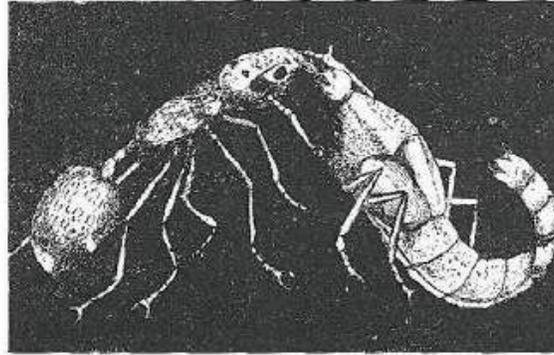
Un tablón, una de cuyas secciones podía invertirse (*grabado número 2*), se colocó de manera que pasara por él un rastro de hormiga.

La sección (*grabado número 3*) se invirtió entonces haciendo que una parte del rastro siguiera opuesta dirección de la que tenía al principio. Una hormiga que venía siguiendo la senda hacia la sección de uno y otro lado del tablón se detuvo haciendo oscilar sus antenas de manera agitada sobre el rastro que traía; primero

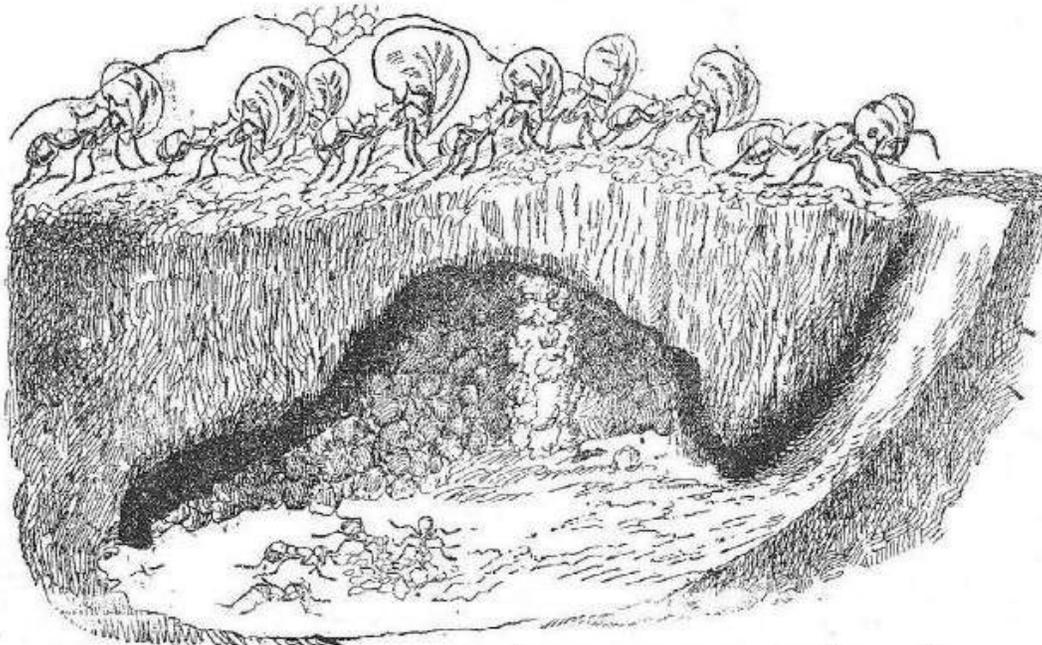
decidió precipitarse á un lado, luego se arrepintió y marchó hacia el otro, pero por ninguno de los dos siguió.

Si la sección se volvía de una á otra extremidad cuando la hormiga estaba sobre ella, continuaba su camino á través de la sección hasta el sitio donde aquella se unía con la otra parte del tablón.

Aquí el rastro indica á la hormiga, no solamente la conveniencia de seguirlo ó no, sino desde qué dirección partió la hormiga que lo había practicado. En otros términos, el olor, si el olor es el que guía á la hormiga, se ha polarizado.



UNA HORMIGA ALIMENTANDO Á SU PROGENIE



CORTE EN QUE SE VE FIGURADA LA ENTRADA Á UN HORMIGUERO Y LA PRIMERA CÁMARA DE ÉL.

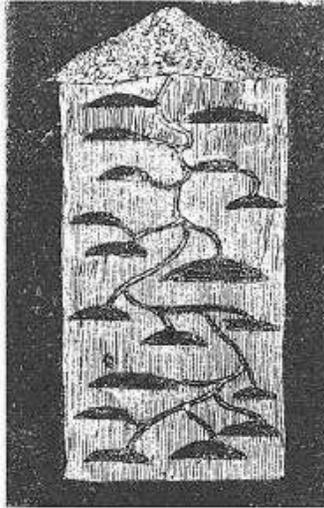
Uno de los problemas difíciles de explicación en la vida del hormiguero, son los animalitos domésticos que en ellos hay. Además de los que sirven para el alimento de las hormigas, que son piojillos de algunas plantas que excretan un jarabe dulzón que gusta mucho á las hormigas, hay otros animalitos que aquéllas alimentan y cuidan pero cuya utilidad para las hacendosas hormigas es muy problemática. El mayor número de estos últimos animalitos domésticos consiste en diminutos insectos, los cuales, á manera de los perritos que el hombre tiene en su casa, no sirven para otra cosa que para alimentarlos y cuidarlos así como para dar ruido.

Muchos de estos insectos, centenares, quizás miles, que dependen sólo de las hormigas, tienen las formas más extraordinarias.

Las hormigas los quieren mucho y los cuidan más que á los insectos que les sirven de alimento. Su tamaño es á veces como el de las mismas hormigas y tienen conocimiento bastante para imitar á éstas, golpeándolas con la cabeza como hacen entre sí las hormigas y pidiendo de la manera más delicada posible las golosinas con que se alimentan.

SE EDUCAN PARA ADAPTARSE Á SUS HABITACIONES

La relación entre las hormigas y las plantas ofrece un estudio muy interesante y tan difícil de comprender como otros muchos detalles de la vida de este animal. El naturalista Flouit, gran autoridad en lo relacionado con las hormigas, describe numerosas especies que viven en el interior de vástagos de hierbas secas y en varetas huecas; y con el fin de adaptarse á tan estrechas viviendas adquirieron la forma de alfileros y agujas. Algunas hormigas encuentran pronta y adecuada habitación en las espinas de las acacias, y sin duda para estar de acuerdo con la casa que ocupan, son molestísimas por lo que muerden.



INTERIOR DE UN HORMIGUERO
CON SUS GALERÍAS Y HABITACIONES

El curioso animal cuida ante todo de asegurar su casa y abundante comida. Esta se arregla y distribuye de modo que alcance regularmente para todas.

Además de lo que acarreoan del exterior cuando la época del año lo permite, encuentran en los árboles y en las plantas un surtido interminable de viveres.

La generosa acacia les dá no sólo comida abundante y gratis, sino fresca y sabrosa bebida. En la base de cada hoja hay una especie de glándula que al empezar el brote segrega un líquido dulce que gusta mucho á las hormigas, las cuales corren constantemente de una á otra hoja para apagar una sed que parece inextinguible.

¿Es la tal relación entre la planta y el insecto una simple coincidencia, ó posee aquell. peculiaridades que se acomodan á sus fómicos protectores?

Las hormigas son hábiles jardineras; y hasta nosotros no llega aún el conocimiento de la manera como ellas consiguen modificar hasta el desarrollo de las plantas.

La hormiga *cortehojas* de Tejas y más hacia el Sur, se presenta en cantidades enormes que en un momento dejan sin hojas el arbol más poblado. Se creía antes que las hormigas se comían las hojas ó las empleaban para cubrir los hormigueros; pero después se ha observado que los pequeños trozos circulares de hojas que cortan y se llevan, los hacen pedacitos muy pequeños, una vez en el hormiguero, y de ellos forman bolas que almacenan en varios sitios del nido é impregnan después con un líquido espeso extraído de algunas plantas.

Este líquido lo cuidan con gran esmero preservándole del polvo y hasta de gérmenes de bacterias.

Se ha probado experimentalmente que este producto es resultado de un trabajo y cultivo muy hábiles que la sabia hormiga aprende en cuanto puede valerse de sus antenas y patas.