

PSICOLOGÍA DE LAS HORMIGAS.—Alberto Bethe, naturalista alemán dotado de excelentes condiciones como espíritu observador, ha emprendido una serie de investigaciones, según la *Revue Scientifique*, para averiguar los medios de que las hormigas se valen para reconocerse entre sí y los límites de ese reconocimiento.

El hecho culminante que ha servido á Bethe de punto de partida para sus indagaciones, es el repetidas veces comprobado de que cuando se introduce una hormiga en un hormiguero que no es el suyo, es inmediatamente reconocida como extraña, y como tal rechazada, perseguida y muerta por las habitantes del hormiguero invadido.

¿Cómo llegan las hormigas á distinguirse entre sí? Lubbock había ya recogido sobre el particular muy curiosas observaciones. Hormigas separadas de su nido á pocos días de nacer y restituidas al cabo de largo tiempo á su hormiguero, fueron acogidas sin hostilidad, y otras, especialmente las de la especie *Formica fusca*, alejadas de su hormiguero durante dos años, habían sido recibidas como antiguas conocidas al regresar á su domicilio; en cambio, si pertenecían á otro grupo eran recibidas como enemigas, y sólo por medio de la fuga podían librarse de la muerte. Las hormiguitas de la misma especie eran cuidadas por obreras del hormiguero extraño sin ninguna repugnancia, y en cambio si eran de especie distinta se las acometía y rechazaba como intrusas, y solo excepcionalmente eran admitidos ciertos individuos. Por último, la progenitura de una reina separada de su nido, podía volverse sin peligro al hormiguero de la madre. De todos estos hechos deducía Lubbock que las hormigas no se reconocían entre sí individualmente, pero sí como miembros de una familia hormiguero, sin lograr descubrir cuál era el medio de que se valían al efecto.

Cook, por su parte, había observado que una hormiga extraída del agua donde había caído, fue acometida por sus hermanas como si fuera una extraña, deduciendo de esta observación que aquella hormiga debía haber perdido por la inmersión alguna de sus propiedades, quizá algún olor especial distintivo de la sociedad á que pertenecía, que sirviese á sus compañeras para reconocerla. Forol hizo experimentos, y no sólo confirmó la suposición de Cook, sino que, cortando las antenas á hormigas de distintas procedencias, pudo juntarlas sin que se rechazaran entre sí, deduciendo á su vez de tales hechos el principio de que las hormigas se reconocen por el olfato, siendo las antenas el órgano de la olfacción.

Bethe ha venido á confirmar estas suposiciones de un modo concluyente mediante el siguiente experimento: si se machacan en un mortero varias hormigas de una misma familia y con el jugo resultante se impregna á hormigas extrañas, éstas son recibidas sin dificultad en el hormiguero de aquellas; en cambio si se cogen hormigas de otro hormiguero y se las impregna con el mismo jugo, son rechazadas por sus hermanas, que las desconocen completamente.

Otro de los experimentos de Bethe consiste en lavar una hormiga con alcohol y luego con agua, impregnándola después en jugo de hormigas de especie distinta de la suya. Esta hormiga, escogida de diferente tamaño y distinto color que aquellas de donde se ha extraído el jugo, es perfectamente acogida entre éstas, lo que prueba que ni la forma ni el color es perceptible para las hormigas, sino únicamente el olor, que es el medio único de que se sirven para reconocerse y para guiarse, pareciendo comprobado que cada hormiguero tiene un olor característico, y que las hormigas acogen bien ó mal á una compañera, según que conserve ó no ese olor especial.

Bethe llama á la materia olorosa distintiva *Neststoff*, término que podríamos traducir perfectamente al castellano por medio del neologismo *nidistofa*, es decir, *estofa del nido*, materia propia del nido.