

¿COMO SE ORIENTAN LAS PALOMAS?

Hace unos pocos años los aficionados belgas sufrieron severas pérdidas de pichones en casa durante dos años seguidos. El mal tiempo y las condiciones cambiantes fueron parcialmente sospechosos, pero algo más jugó su parte. Si hubieran sido casos aislados no merecería escribir sobre ello, pero las pérdidas fueron generales e infrecuentemente altas. Algunos aficionados incluso llegaron tan lejos como para culpar a fuerzas siniestras o a los disturbios atmosféricos.

Rehúso creer tales teorías, pues hubo palomares que sufrieron pocas pérdidas o ninguna en absoluto. Si descontamos las condiciones climáticas desfavorables nos quedamos con las pérdidas normales que ocurren cada año.

Estamos por tanto obligados a buscar la causa entre los mismos aficionados ¿Por qué un palomar sufre estas fuerzas desconocidas mientras otro palomar vecino escapa ileso? Hay otro problema que es un quebradero de cabeza para muchos aficionados.

¿Por qué sus aves no retornan desde la dirección correcta? ¿Se puede hacer algo para resolver este problema? Es muy fácil hablar de palomas inteligentes o estúpidas, de un más o menos desarrollado sexto o séptimo instinto. Esto nos trae a la cuestión de la orientación en las aves, un sujeto que creo debe recibir un lugar en este libro. Comenzaré con las señales de referencia en tierra y el sentido de la dirección.

Hay un mundo de diferencia entre nuestra aproximación y la de los científicos. Solemos decir: 'supongo que es por ... o esta debe ser la respuesta ...' pero no debemos ser tan simples. Debemos tomar la cuestión más seriamente y tratar de encontrar una respuesta sobre la que no haya duda.

No es bueno quedar satisfechos con el resultado de un solo experimento, o uno que se ha realizado inadecuadamente, porque es accidental y no fiable. Un resultado único nunca es concluyente; incluso nunca da señales fiables. Solo después de una serie de experimentos puede sacarse una regla

general, y a veces hay excepciones. Dos o tres resultados que son básicamente los mismos pueden mostrar manifestaciones desiguales.

Supongamos que las palomas que estornudan y se rascan la cabeza tienen gusanos. Nuestro veredicto es la coryza, el resfriado crónico. Les damos el tratamiento necesario con una preparación anti coryza, pero los gusanos permanecen. Las aves continúan estornudando y rascándose la cabeza.

De esto deducimos que el veredicto correcto solo se alcanza con una serie de experimentos bien preparados. Los resultados deben ser anotados, para que puedan ser analizados en profundidad. Esta serie de experimentos, estadísticas, y análisis, son la base de una teoría fiable, una basada en hechos.

Volvamos a nuestro problema original de la perdidas masivas, y veamos que dice el Dr Whitney: 'Compré mis aves de palomares famosos y perdí un alarmante numero, muchas más que cualquier otro aficionado de la vecindad' En Bélgica las casas se construyen una encima de la otra, y hay un palomar cada pocos metros. Donde reside el Dr Whitney un aficionado que vive a varios kilómetros todavía es un vecino.

El Dr Whitney quería saber las razones detrás de las pérdidas masivas. Me contó que tenía sesenta pichones volando alrededor de su palomar, que está situado en el medio de un gran bosque. Nunca se alejaban fuera de la vista del palomar. Cuanto cumplieron tres o cuatro meses de edad fueron a sueltas de entreno de 3, 5, y 8 kilómetros. Cuando subían en espiral podían ver a su palomar que estaba situado en un claro de ocho mil metros cuadrados cubiertos de césped. Algunas veces volaban en la dirección equivocada pero al final siempre regresaban a casa. Después fueron enviados a una suelta de 16 kilómetros. De los sesenta pichones solo retornaron 14, y no todos en el mismo día. Para tener suficientes yearlings el próximo año, el Dr Whitney crió más pichones, y también tenía 16 pichones que le regaló un amigo. El entreno continuó tan lejos como New York, que está

en dirección sur oeste, así que las aves debían regresar del sur oeste, pero vinieron desde el sur este. La corriente de palomas extrañas las había llevado a casa, pero no por la ruta más directa. Cinco kilómetros al sur este del palomar había un depósito elevado de agua que les servía como referencia. Las palomas habían seguido la costa con el bando en lugar de volar hacia el interior. El palomar del Dr Whitney está a 10 kilómetros de la costa. La mayoría de los otros palomares están en la misma costa.

Su primera reacción será que no se ha probado nada. La historia solo muestra que las aves siguieron al bando mucho tiempo. Deberían haberse separado mucho antes. Pero no saquemos conclusiones.

En el primer concurso el Dr Whitney mandó 15 palomas. Envío otras 45 solo como entreno; fueron liberadas una hora más tarde. La distancia era de 160 kilómetros. 31 de las 45 volvieron a la semana siguiente. 6 más regresaron más tarde todavía.

Las 15 aves a concurso volvieron normalmente, pero otra vez fueron por la costa y volaron 15 kilómetros más. No tomaron la ruta más corta porque no se separaron del bando.

Uno de los amigos del Dr Whitney le aconsejó que no entrenara solo por su cuenta, sino que las entrenara con el camión del Club. Al principio todo fue bien. Pero cuando llegó la suelta desde 80 kilómetros, una suelta de entreno con el camión del Club, perdió 40 de 68 palomas. Estas pérdidas masivas excepcionales continuaron hasta 1961. Ninguno de los otros aficionados sufrió pérdidas comparables ¿Cuál era la razón de su fracaso?

En 1960 una paloma regresó del oeste, sola. Esto ocurría en cada suelta. A 1 kilómetro del palomar había un molino de viento. Aparentemente las palomas lo habían elegido como referencia. Al comprobar las llegadas con unos prismáticos descubrió que seguían la dirección de dos depósitos de agua sobre una colina a 6 kilómetros hacia el sur oeste del molino.

Desde entonces las palomas fueron entrenadas a lo largo de la línea del molino y los depósitos de agua. Día tras día

fueron liberadas 3 kilómetros detrás de los depósitos hasta que regresaban en la dirección correcta. Este entrenamiento era principalmente para el beneficio de los yearlings y de las palomas adultas.

No hay duda de que las palomas aprenden a reconocer señales en la vecindad del palomar, y que las usan como referencia en su camino a casa. Sin el molino y los depósitos de agua las pérdidas del Dr Whitney serían más grandes incluso aunque sus palomas fueran de los mejores palomares de Bélgica, Escocia, e Inglaterra.

Esto deja el problema de los pichones que no vuelan lejos del palomar, que no quieren explorar. El tuvo la idea de levantar un poste como referencia. Eligió un mástil de 31 metros de alto, que pasaba en 10 metros la altura de los árboles. En lo alto colocó una esfera metálica, una referencia que podía ser vista desde una distancia de 1 kilómetro con un buen ojo.

Después de instalada, se mantuvo anotaciones diarias, exactamente al minuto, sobre como los pichones se comportaban ante el extraño objeto que estaba a 45 metros del palomar. Se encontró que los pichones gradualmente se alejaban más y más del palomar, y de ese modo conocían mejor los alrededores.

Tomaría mucho tiempo describir el progreso de la historia en detalle. Es suficiente con decir que el éxito deportivo llegó. Al año siguiente solo 2 de 42 pichones se perdieron en una suelta de entreno con el camión del Club en la que tomaron parte 1800 palomas. No obstante, las aves todavía no regresaban por la ruta más directa, sino que seguían al bando demasiado tiempo a lo largo de la costa. Pero el mástil tenía su efecto. La distancia adicional volada fue menor, y las pérdidas se redujeron notablemente.

¿Qué conclusiones sacamos de esta historia? Los pichones primero exploran los alrededores del palomar con un radio bastante amplio. Las señales prominentes los ayudan sin duda a encontrar el camino de regreso al palomar.

Según el Dr Whitney el fenómeno de la orientación incluye

varias partes:

- (1). Las palomas poseen una conducta innata que llamamos sentido de la orientación.
- (2). Los pichones, una vez que han alcanzado cierta eficiencia de vuelo, quieren explorar la vecindad para descubrir referencias, pero no se van a explorar lejos a menos que haya una señal cerca de casa.
- (3). Después de muchos vuelos exploratorios, después de estar familiarizados con las señales y puntos de referencia cerca del palomar, y después de muchas sueltas de entreno durante las cuales aprenden lo que les espera en los concursos, regresar a casa por la ruta más corta posible se hace un hábito.
- (4). Para retornar a casa desde sitios lejanos, las palomas, como todas las aves migratorias, usan el compás del Sol. En la última parte del camino usan referencias familiares como guía.

Aunque las circunstancias difieren de caso a caso, todos los aficionados se enfrentan más o menos a los mismos problemas. Para el Dr Whitney el problema era un pequeño claro en el medio de un bosque extenso sin otro palomar cerca. En nuestro país no hay escasez de referencias. Cada día las palomas van a sueltas de entreno organizadas por Clubes pequeños o grandes. Cruzan el país llevando a los pichones consigo y llevándolos fuera de curso.

Bélgica es un país densamente poblado y si va al campo verá media docena de torres de iglesias en el horizonte, sin contar otras construcciones, otros edificios, ríos y canales, y demás referencias que nuestras palomas usan como guías hacia el palomar. Pero todavía un gran número de pichones se pierden y nunca encuentran su palomar otra vez.

Recuerdo al difunto Jan Verstraeten, anteriormente juez en Puurs. Tan pronto como era oscuro el viejo caballero iba a su palomar en el ático y abría todas las ventanas y entradas. Me contó que muy raramente perdía pichones en casa porque salían antes de poder volar realmente. Tan pronto como arrullaba el primer macho, salían al tejado a ver salir el Sol.

Como los pichones de las aves de presa en el borde del nido, ellos se ponían al borde del tejado o de las canaletas batiendo las alas y pretendiendo volar sin levantar nunca sus patas del suelo. En sus primeras vueltas alrededor del palomar eran conducidas por las viejas adultas al natural, después gradualmente se alejaban más y más con las aves de los palomares vecinos.

Cuando Verstraeten iba a su palomar después de desayunar, pichones y adultas recibían su primera comida. Ninguno de ellos faltaba. Después de dos o tres semanas, ocurría que alguno de los pichones no venía a desayunar. Con el tiempo aumentaba el número. Pero todos reaparecían al mediodía y esperaban por su almuerzo. Verstraeten nunca se preocupaba si sus pichones no regresaban por horas. Con frecuencia no volvían hasta la tarde. Si eran arrastrados lejos del palomar por un bando de palomas extrañas en entrenamiento, no importaba porque previamente habían explorado el terreno dentro de un amplio radio de casa. Se perdían muy pocas aves.

Jef Van Riel usaba un sistema diferente porque su palomar estaba rodeado por aficionados que le daban libertad a sus machos viudos tan pronto como amanecía. Estos viudos eran un gran peligro para los pichones de Jef. Por esta razón no dejaba salir a sus pichones hasta la tarde y bajo vigilancia. Solo cuando tenían más experiencia, después de unas semanas, los dejaba salir por la mañana. Entonces comenzaba a entrenarlos, él también tenía muy pocas pérdidas.

Me contó lo sorprendido que estaba por las quejas de pérdidas masivas de pichones 'Nunca aprenden' dijo 'No ven que los pichones necesitan aprender, y que las primeras lecciones son las más importantes para su juventud y para más tarde.

De todo esto y de mi propia experiencia durante medio siglo llegué a la siguiente conclusión: De todos los sentidos que posee la paloma, la vista es el más importante. A través de ella, las aves aprenden a conocer las cosas mejor que a

través de cualquier otro sentido. A través de la vista las aves se familiarizan con los alrededores cercanos. Se deduce que los pichones deben recibir la oportunidad, durante bastante tiempo, de ver tantas cosas como sea posible, primero en la vecindad, y después dentro de un amplio radio, para que puedan aprender a diferenciarlas'

El filósofo griego Aristóteles decía que habían tres grados de reconocimiento en los animales, y que en el más alto grado, el sentido de la memoria, la cual poseen las palomas, juega una parte esencial.

Una cosa solo puede quedar en la memoria, firmemente para no ser olvidada, si se ve una y otra vez. Entre mas a menudo vemos algo más rápidamente lo reconocemos, por su apariencia exterior y por su conducta. No hace falta decir que todas nuestras palomas deben entrenarse. Esto se hace mejor de joven, pues lo que aprendemos de joven lo retenemos toda la vida. Esto es cierto para los animales y para las personas.

Sus pichones deben conocer los alrededores del palomar y la ruta de concursos. Debe darles tiempo y oportunidad de hacer eso, siempre tomando las precauciones necesarias.

Cuando buscaba un remedio para sus perdidas masivas, el Dr Whitney encontró la respuesta por una sola paloma que vino a casa desde la dirección correcta, debido a que no había seguido la costa, sino una señal que había encontrado.

Esto me lleva a mi segundo punto: ¿Por qué nuestras palomas regresan de un concurso desde la dirección equivocada? ¿Tiene que ver con el sentido de la orientación?

Si encesta sus aves con otro Club, digamos en una suelta donde la mayoría de aves siguen una ruta diferente a la suya, entonces existe el peligro de que sus aves sigan al bando y vuelen más kilómetros con pocas posibilidades de llegar en cabeza. Se ha encontrado no obstante que esto casi siempre ocurre si las palomas no están en gran forma. Explicaré como sucede esto.

Hace unos años, un domingo por la mañana, seguí un concurso a lo largo de la ruta Compiègne Noyon St Quentin

en mi coche. Cuando las aves fueron liberadas en Compiègne formaron un bando. Cuando el bando siguiente fue liberado aparque a unos 3 kilómetros de la estación de Compiègne para tener una mejor vista de las palomas, y descubrí que el bando se había disuelto en un largo frente. Las palomas avanzaban en una línea, excepto las aves más lentas.

Unos pocos kilómetros más adelante el frente ya se había roto. Había varios agujeros grandes. Aunque la mayoría de las palomas todavía formaban un amplio frente habían algunos grupos que gradualmente se separaban.

Cualquier paloma que es atrapada por el bando es batida. Continúa en la dirección equivocada. Las palomas en gran forma van en cabeza de sus oponentes y eligen la ruta más directa a casa. La mayoría de las demás siguen al bando en su camino al hogar. A una paloma le gusta volar con el bando, y es sabio recordar esto cuando calcula las posibilidades de sus aves, y cuando decide a que concursos las envía. La ciudad o zona que envía la mayoría de palomas en un concurso obviamente tiene ventaja sobre las palomas de otros distritos. Esta ventaja se hace menor no obstante cuando aumenta la distancia. En las distancias largas las aves regresan a casa solas, y corren menos riesgo de seguir la dirección equivocada.

Hay otros factores que influyen sobre la elección de la ruta a casa. Por ejemplo, está el viento, y la hora de la suelta, pero los veremos más tarde. Para sustentar lo que he dicho me gustaría contarle una experiencia personal. Hace unos años fui al palomar de Huyskens Van Riel en Ekeren para ver la llegada de sus palomas en el concurso interprovincial desde Angoulême, organizado por la East Flanders Unión. Las cinco palomas que el equipo había enviado tenían que pelear con los mejores palomares de Flanders. Estas cinco defendían el honor de Amberes.

De repente sonó el teléfono. Era una llamada de sus amigos los hermanos Cattrysse de Moere, en Flanders Occidental, anunciando que acababan de ver dos palomas destacadas. Inmediatamente se hicieron cálculos para saber

de cuanto tiempo disponían para no ser batidos.

Algunos todavía estaban ocupados con sus numero cuando Jef Van Riel me dijo: 'Déjelos con su aritmética, no es por ahí ni por allí, sino por los tanques de gasoil de Hoboken, sobre la estación principal de Amberes que se ve en la distancia, por donde deben venir. Si tenemos una desde esa dirección es que se ha separado del bando y está a la cabeza. Si no, todo está perdido'

Jef tenía razón. La primera paloma vino desde la estación principal de trenes de Amberes y ganó la apuesta mayor. Las otras cuatro palomas también ganaron buenos premios. Pero no vinieron del sur oeste como hizo la primera. Notamos una ligera desviación hacia el oeste. La quinta paloma vino desde Scheldt que esta casi al oeste. Las últimas cuatro palomas obviamente se quedaron más tiempo con el bando de las palomas de Flanders.

La conclusión es que principalmente el bando es el que determina la ruta. Los voladores fuertes, aves en gran forma, pueden separarse del bando y no verse influenciados por el. Eso es por lo que vienen de la dirección correcta. Se puede ayudar a las palomas a hacer esto según la forma en que son entrenadas; es decir, según la elección de la ruta sobre la que son entrenados de pichones.

Louis Pepermans vive en Zemst, una pequeña villa de Brabant. La gran Fraternidad de Bruselas permite a todos los aficionados que viven en un radio de 15 kilómetros de Bruselas competir en sus concursos. Si un solo aficionado de una villa está dentro de este radio, todos los demás aficionados de esa villa también pueden competir. Zemst es una excepción. Los aficionados de Zemst solo pueden viajar con los aficionados de Bruselas en los concursos provinciales de la Brabant Unión, que son carreras de media distancia, pero no contaré las razones de esto.

Por tanto cada domingo Louis Pepermans tenía que buscar un Club diferente con el que viajar. Esto significa que con frecuencia tenía que ir a Lier, una pequeña ciudad a 25 kilómetros al noreste de Zemst en línea recta. No tiene que

ser belga para saber que un palomar que no esta en la línea de vuelo es batido nueve de cada diez veces. Por esta razón solo los aficionados de Lier y las villas que están más lejos viajan en el Club de Lier. Por ejemplo, los aficionados de Duffel o Malines no van a Lier, aunque incluso Malines tenga mas de mil colombófilos. Pepermans de Zemst no puede evitar ir a Lier cinco o seis veces cada año, quiera o no, pero consigue estar en lo más alto.

El confía en la clase de sus palomas. De hecho las entrena desde el principio un poco más al sur. La clase sola no es suficiente. Incluso si sus aves dejan atrás al bando siempre hay aves destacadas que no se dejan avergonzar por las palomas de Pepermans y alcanzan las mismas velocidades. Por tanto Pepermans entrena sus aves para que tomen una ruta más al este cuando se aproximan a la parte sur de la provincia de Brabant. Y se separan. Siguen una ruta aproximadamente 6 kilómetros al este de la ruta seguida por las palomas de Lier.

Las sueltas individuales ayudan, aunque me atrevo a decir que el bando es la fuerza gobernante. No obstante, pienso que podemos decir que todo ayuda.

Cualquier aficionado que enfrenta las mismas dificultades puede sacar conclusiones de este ejemplo que le ayuden a resolver sus problemas. Se pueden consolar sabiendo que muchos grandes aficionados de nuestro país tienen que batallar contra las mismas dificultades.

Es una cuestión de referencias, de puntos de reconocimiento, que le dice a la paloma que en un cierto punto de la ruta deje a sus compañeras y siga sola.

Mencione el efecto del viento. No hablo de viento a favor o en contra, que solo influye en la velocidad, sino del viento lateral que influye en la dirección que toman las aves. Dependiendo de la fuerza del viento lateral, se desvían más o menos de la ruta directa. Y es otra vez el bando, la gran masa de palomas que son sopladas fuera de curso por el viento, el que influye en la lista de premios, favorable o desfavorablemente.

¿Me pregunto si es el viento solo el que empuja a las aves en una cierta dirección, en una ruta que difiere del camino más recto a casa?

Para obtener una respuesta a esta cuestión debemos mirar a los aficionados de Waasland que compiten en los concursos regionales de Amberes. Entre mas pronto se sueltan mejor para nosotros, dicen. Entre más tarde en el día se sueltan peor para nosotros. Entonces no tenemos posibilidades, a menos que el viento nos sea favorable. Si esta en contra nuestra, nuestras palomas incluso no se clasifican ni al final de la lista. Se quedan con el bando de Amberes.

¿Por qué desean una suelta temprana los aficionados de Waasland? Dicen que las aves siguen la costa si se liberan en las primeras horas de la mañana desde un punto situado al sur oeste. Esto significa que todo el bando sigue la ruta correcta para las palomas de Waasland. Waasland está al oeste de Amberes, es decir, hacia la costa. No puedo contradecir a los aficionados de Waasland. La lista de premios confirma sus observaciones.

Me gustaría añadir lo siguiente: Hace algunos años los aficionados franceses realizaron experimentos que mostraron que las aves que tenían sus palomares más alejados lograban las velocidades más altas y ganaban los premios mayores. Todas las palomas seguían la costa y las que tenían sus palomares más cerca recorrían más kilómetros adicionales.

Entre más tarde se liberaban menos inclinadas estaban a seguir la costa ¿Por qué este fuerte deseo de seguir la costa en las primeras horas de la mañana? No creo que se haya encontrado todavía una respuesta satisfactoria a este problema. Algunos dicen que las palomas encuentran vientos más favorables y corrientes de aire a lo largo de la costa; otros dicen que no les gusta volar con el Sol dándoles en los ojos.

Mientras es cierto que los hechos no mienten, debo admitir que el fenómeno de la desviación hacia el oeste desafía toda explicación. La investigación debe proseguir.

Sabemos por los hechos que las palomas se guían por los

ríos. Se ayudan no solo de su sentido de la orientación, sino del aspecto del terreno, por señales que les sirven de referencia.

Los que viven en las alturas de las Ardenas, alrededor de Oudenaarde y Ronse, le dirán que apenas ven pasar alguna paloma. Los grandes bandos siguen los ríos Scheldt o Dender. Los que viven entre los ríos solo ven a las palomas que pertenecen a unas pocas villas. Los aficionados de esas villas siempre están ocupados estudiando la dirección del viento y preguntándose si deben viajar sus aves con el Club de Scheldt o el de Dender. Me han preguntado esta cuestión varias veces recientemente estos aficionados, y me han presentado hechos. Puedo dar fe de su exactitud.

Cuando los científicos miran el problema del instinto de la orientación, estudian cosas que indudablemente también son interesantes para nosotros. Aunque suene extraño, no son de primera importancia.

Nuestro interés principal no es saber como nuestras palomas encuentran el camino a casa, sino por que. En lugar de coger el camino más corto a casa, a menudo se desvían de la ruta directa, de la ruta ideal. Vale la pena saber si podemos hacer uso de los descubrimientos científicos para competir contra nuestros oponentes en igualdad de condiciones o sin desventaja.

Tratamos de estudiar los factores: el bando, el viento, el punto de suelta, la hora de la suelta, y la ruta con sus obstáculos naturales. Tratamos de calcular nuestras posibilidades en base a todos estos factores, tratamos de explotar lo que nos puede ayudar y evitar lo que nos perjudica.

Todavía vemos buenas palomas perjudicadas por ciertas circunstancias, batidas por otras que sin razón se benefician de las mismas. Esto es lo que un escritor colombófilo muy acertadamente denominó el elemento de incertidumbre de todo deporte.

La incertidumbre es parte de la Colombofilia. Por eso debe aplicarse la teoría de las probabilidades, y eso es un arte en si

mismo.

Un novato me preguntó una vez sobre que discutían los grandes y famosos criadores entre si todo el tiempo. Dijo literalmente: 'Me gustaría ser un ratoncito para escucharlos'

La respuesta es muy simple, hablan de los concursos pasados y futuros, sobre las expectativas de unos y las experiencias de otros. Discuten estos puntos, tratando de convencer al otro y al mismo tiempo saber lo que piensa. Se puede aprender mucho de ellos, especialmente los principiantes, pero también los aficionados mas viejos, que con frecuencia compiten sin darle mucho estudio.

La Colombofilia es más que ir simplemente al palomar, poner a las palomas en las cestas, y luego esperar para introducir el rossor en el reloj. Lo que ocurre antes es infinitamente más importante. Pero esto no significa resumir todo el asunto. Algunas ideas sobre el sentido de la orientación no pueden dejarse fuera de este libro. Es un problema que siempre atrajo nuestro interés y siempre lo atraerá. Examinemos la cuestión de cómo nuestras palomas encuentran su camino a casa, desde un lugar que nunca habían visto antes, donde a pesar de su buena vista no pueden ver nada que les sea familiar de previos vuelos, donde no tienen señales ni nada que les sirva de referencia.

Si se envían pichones sin entrenar a distancias largas todos se pierden excepto unos pocos. A las palomas viejas, entrenadas en distancias cortas, y acostumbradas a concursos cortos, les lleva más tiempo que a las palomas acostumbradas a volar distancias largas, pero la mayoría regresan. Estos ejemplos no se aplican de hecho a las palomas que siguen al bando, ya que se benefician de las aves entrenadas.

El problema que ha mantenido ocupados a los científicos durante años, no se aplica solo a las palomas. El problema del sentido de la orientación concierne a muchos otros animales. Se aplica igualmente en el caso de las aves migratorias, las abejas, los peces, e incluso a los reptiles y a las mariposas. Entre los muchos nombres que encontramos en los libros y

periódicos que tratan el instinto de la orientación algunos merecen una mención especial. El nombre del científico inglés Dr Matthews, y del alemán Dr Kramer, salen una y otra vez en la extensa literatura sobre el sujeto.

Nadie dice que el problema está completamente resuelto. Esto se ve en los reportes publicados recientemente. Por tanto, es bastante posible que todo lo que se ha dicho sea sustituido por un material enteramente nuevo.

Queda fuera de este libro citar cada opinión dicha, cada tesis apuntada. Puedo decir con una clara consciencia que, por acuerdo general, la orientación se basa en dos factores, el reloj y el Sol.

En Bird Navigation el Dr Matthews habla de una especie de reloj en las aves, de un compás solar. El Dr Gustav Kramer y sus colegas del Max Planck Institute en Wilhelmshaven han estudiado la cuestión y sus descubrimientos están más o menos de acuerdo con los del Dr Matthews, aunque digo más o menos solamente.

Es cierto que las palomas deben ser capaces de ver el Sol a la partida, para tomar la dirección correcta desde el punto de suelta. El Sol no necesita brillar en un cielo despejado. Incluso si está nublado, o llueve, o hay niebla, las aves se orientan si pueden ver la posición del Sol por su débil resplandor, por su luz a través de la niebla o de las nubes. Si el Sol está tapado, o es parcialmente visible, la orientación es más difícil, y las velocidades caen considerablemente. Pero las aves experimentadas no fallan en regresar a casa. El Sol se usa como compás, y como todo compás sirve para indicar la dirección.

¿Por qué las palomas, soltadas en un concurso internacional desde el sur de Francia, y cuyos hogares están en el norte, vuelan dirección al norte? ¿Por qué no vuelan dirección sur?

Las palomas de Bélgica y de Inglaterra vuelan hacia el norte. En la costa del Canal las palomas inglesas cruzan el agua y giran ligeramente al oeste. Las palomas belgas de Limburg y Lieja toman una ruta ligeramente más al este, su

dirección es norte noreste. Las palomas alemanas incluso toman una ruta más al este ¿Por qué?

El hecho es que cuando son liberadas notan la posición del Sol en el punto de suelta y la comparan con la posición del Sol en casa, que ellas conocen. Todas las palomas ven la misma posición del Sol en el momento en el que se liberan. Pero toman después diferentes rutas dependiendo de la posición del Sol en casa. Cuando el día avanza la posición del Sol cambia debido a la rotación de la Tierra.

El Sol viaja a través del cielo, de horizonte a horizonte en un arco, saliendo por el este y poniéndose por el oeste. El arco va desde el punto más bajo del horizonte en el este, pasa por el punto más alto al mediodía, y hasta el punto más bajo del horizonte en el oeste. Esto ocurre en el transcurso de un día. También sabemos que en el verano el recorrido del Sol es más largo y más alto que en el invierno. Decimos que los días son más largos o más cortos. Cuanto más al sur vamos más alto está el Sol en el cielo. Cuanto más al norte vamos más bajo es el arco que describe cruzando el cielo. En adición a esto, el Sol alcanza su cenit (el punto más alto) más pronto en el este que en el oeste. Todo esto significa que el Sol está en una posición diferente todo el tiempo, y que las palomas conocen cual es la posición en casa.

Llegamos a la conclusión por tanto de que las palomas tienen sentido del tiempo. Si no lo tuvieran no podrían diferenciar entre la posición del Sol en el punto de suelta y en casa al mismo tiempo. Debo enfatizar este hecho. Admitimos que es fantástico, verdaderamente fantástico.

Las palomas que se liberan en el sur de Francia en las primeras horas de la mañana y deben viajar al norte notan que el Sol está más alto de lo que estaría en casa a la misma hora. Eligen su ruta para compensar la diferencia. Durante el concurso la posición del Sol cambia todo el tiempo. El sentido de la orientación del ave, su reloj interno, trabaja incesantemente. Se consulta el compás del Sol y si es necesario se cambia la dirección del vuelo. Nuestras palomas trabajan como pilotos con sus modernos instrumentos, que

mediante cálculos pueden fijar su curso, y si es necesario cambiarlo ¿Todo esto prueba que la tesis del reloj interno y del compás solar es correcta?

Miremos rápidamente a las abejas. Hace más de medio siglo, el naturalista suizo August Forel encontró que las abejas solo lo visitaban a la hora del desayuno para coger algo de la mesa. Los que han leído algo sobre la vida de las abejas sabe que se "hablan" entre si. Una abeja que ha encontrado algo bueno vuelve a la colmena y realiza una danza que indica a las otras abejas donde se encuentra el alimento.

Por la danza y por el olor del alimento traído del lugar, las otras abejas encuentran rápidamente el sitio ¿Cómo encuentran el camino? ¿Qué las hace ir? ¿Por qué las abejas solo visitan a Forel en la mañana? Y ¿Por qué siguen yendo cuando, como un experimento, no ponía nada dulce?

Estos experimentos demuestran sin duda que la abeja es capaz de orientarse y que tiene sentido del tiempo. Forel lo llamó memoria temporal.

H.von Buttle Reepen notó que las abejas visitaban un campo de trigo sarraceno en la mañana porque sus flores daban néctar a esa hora en particular. No se veía a ninguna abeja a ninguna otra hora. Esto muestra que las abejas recuerdan cuando hay algo para comer en las flores del trigo sarraceno y cuando no, y prueba la teoría de Forel. En efecto, podemos hablar del sentido del tiempo.

Ahora regresemos a las palomas. Todos los aficionados saben que las hembras de fondo vuelan más tiempo por la tarde, y empiezan a volar más pronto por la mañana del segundo día que los machos. También sabemos que las hembras tiene menos posibilidades en las distancias cortas si se retrasa la hora de suelta hasta más tarde en el día. Los aficionados dicen: 'Es muy tarde, se le pasó la hora a las hembras'

¿Por qué las hembras vuelan hasta más tarde y más pronto la mañana siguiente? ¿Preocupación maternal? Indudablemente. Esto inmediatamente trae la pregunta ¿Por

qué se pierde esa preocupación maternal si se sueltan más tarde?

Pienso que si la hembra tiene sentido del tiempo, sabe que su turno es desde la tarde hasta media mañana, y que el macho incuba el resto del tiempo. El hecho de que durante la ausencia de uno el otro miembro de la pareja permanece en el nido todo el tiempo no invalida esta teoría.

Los biólogos que estudian el problema de la orientación en los animales lo hacen con gran rigor. Llevan a cabo sus experimentos y publican en congresos científicos sus descubrimientos, y los someten a la crítica general, esperando de esa forma llegar a la solución correcta.

He hablado de este problema porque creo que tiene su lugar en este libro, pero solo lo he tocado muy superficialmente, lo suficiente para darle al aficionado una idea de la complejidad de la cuestión.

Esta es por tanto la conclusión que hemos alcanzado. Debemos aceptar que las palomas usan el Sol como compás. También debemos aceptar la increíble idea de que las palomas tienen un reloj interno. Tienen memoria. Saben la posición del Sol en casa a cada hora del día y del año, y leen su reloj como nosotros el reloj de mano. Queda por ver lo que la ciencia puede descubrir.

Mi opinión personal es que la presente teoría será posiblemente suplementada en el futuro con algunos hechos interesantes. Quizás no se haya dicho aún la última palabra. Pero en conjunto, la presente teoría sobre el sentido de la orientación debe aceptarse.