



# Reproducción

El zorro se incluye dentro de las especies monoéstricas estacionales siendo la duración del día/noche (fotoperíodo) y la temperatura los factores que van a determinar el momento del año en el que el zorro se va a reproducir (McDonald y Reynolds, 2005; Valdespino, 2007). En la Península Ibérica, los apareamientos suelen tener lugar en los meses de enero y febrero, retrasándose hasta el mes de marzo en las regiones del Norte de Europa (Jeanne

Bros, 1987; Gortázar, 2005). La hembra suele estar receptiva durante 1 a 6 días, que es la duración estimada para el estro. Durante este periodo se sucederán varias cúpulas de unos 20-25 minutos de duración, pero la ovulación es espontánea (independiente de la cúpula) (Cavallini y Santini 1996) y la implantación del óvulo fecundado se produce entre el día 10 y 14 después de la monta (McDonald y Reynolds, 2005).



Tradicionalmente, se ha considerado el zorro como una especie monógama; sin embargo, las observaciones más recientes indican que las zorras se aparean con diversos miembros del mismo grupo, incluso con los de grupos vecinos. Aunque los individuos dominantes tienen preferencia a la hora de la reproducción, los animales subordinados también pueden reproducirse en algunas circunstancias (Meia, 2004).

La gestación dura algo menos de dos meses, con una media de 53 días, oscilando el rango normal entre 49 y 56 días (Meia, 2004; McDonald y Reynolds, 2005).

El zorro vuelve a demostrar su versatilidad a la hora de elegir el lugar donde va a parir; en la mayoría de las ocasiones, utilizarán madrigueras pero si no disponen de ellas, seleccionarán un lugar seco y protegido de la intemperie y de los intrusos (edificios abandonados, canalizaciones secas, etc.). Las características de las madrigueras dependen mucho de la construcción pero suelen tener una entrada de 25-30 cm. de diámetro y una o varias galerías que pueden llegar a más de 20 m de longitud (Ballesteros, 1998).

Un requisito fundamental para entender la dinámica de una población silvestre es el conocimiento de su natalidad o el número de jóvenes producidos en un tiempo determinado. El esfuerzo reproductor del zorro, esto es, el porcentaje de hembras gestantes, la tasa de ovulación y el tamaño de la camada, puede variar en función de distintos factores, siendo uno de los principales la abundancia y la distribución de los recursos tróficos (Lloyd, 1980). Por lo tanto, parece evidente que el zorro es más o menos prolífico en función

de las condiciones ambientales, y se ha sugerido que, en determinadas circunstancias, incluso podría prever la futura abundancia primaveral de presas en el momento de ovular en invierno (Lindström y Lindström, 1991).

La mortalidad intrauterina es habitual y también parece ser un mecanismo para ajustar el tamaño de la camada en función de la disponibilidad de alimento o de la estructura y densidad de la población (Ballesteros, 1998). El recuento de cicatrices placentarias (uteromas), cuerpos lúteos en ovarios, embriones y crías vivas en las madrigueras son los datos que se recogen en la mayoría de los estudios para calcular los parámetros reproductivos del zorro (Lloyd, 1980; Gortázar, 1999). En España, el tamaño promedio de la camada puede variar entre 1 y 7 zorreznos (Gortázar, 2005). Algún autor describe la presencia de hasta 13 cachorros en la misma madriguera; en estos casos es más probable que se trate de dos camadas de madres diferentes, pero criadas conjuntamente por el uso ocasional de madrigueras compartidas, que el hecho de que sea una sola camada (Meia, 2004).





En el caso concreto de las hembras adultas examinadas en estos últimos años, hemos podido comprobar la presencia de un número medio de 3,58 uteromas por hembra, pero no tenemos datos sobre el número de cachorros nacidos ni destetados.

En diferentes regiones de España, los tamaños de camada y el número de embriones (3,32 cachorros por hembra) son inferiores a los observados en otros puntos de Europa, lo que parece indicar que la población de zorros estaría estabilizada en una densidad alta (Ceballos y col, 1991; Martorell y Gortázar, 1993; Gortázar, 1999). Esto, sumado a la presencia de una considerable proporción de hembras que, aun-



que maduras, no crían, otorga a esta población una considerable capacidad de respuesta frente a las extracciones que de ella se hagan.



Los cachorros nacen ciegos, con el cuerpo cubierto de borra, miden entre 10 y 15 cm, con un peso entre 50 y 150 gramos y suelen abrir los ojos entre los 9 y 14 días posparto (McDonald y Reynolds, 2005). Durante las dos primeras semanas, los recién nacidos dependen de la madre, que no abandona la madriguera, y el macho, y a veces otro adulto de la manada, son los encargados de aportar alimento a la madre (Meia, 2004). A partir de un mes de edad comienzan a salir de la madriguera y a consumir las primeras presas enteras que cazan para ellos los adultos, generalmente aves y mamíferos de

pequeño tamaño.

La lactación exclusiva dura cinco semanas y finaliza de forma progresiva entre los 2 y 3 meses de vida (Lloyd, 1980). A los tres meses de edad abandonan completamente la madriguera y comienzan a cazar con la madre (Ballesteros, 1998). Aproximadamente con 6 meses, los jóvenes alcanzan la talla adulta y su peso se ha multiplicado por ocho desde su primera salida al aire libre (Meia, 2004). La madurez sexual la alcanzan en el primer año de vida, pero en áreas de elevada densidad poblacional muchas hembras jóvenes, de menos de un año, no entran en celo, abortan o abandonan su camada (McIlray y col, 2001).

Una vez que los animales jóvenes empiezan a alcanzar su madurez sexual (hacia finales de año), se produce un aumento de las tensiones relacionales en el seno del grupo que inducen el fenómeno de la dispersión. Este fenómeno consiste en el abandono del territorio parental, por parte de los jóvenes, para instalarse en un nuevo territorio. La dispersión es más frecuente en los machos jóvenes, más propensos a abandonar el espacio de los padres y recorrer distancias largas, pero también la realizan las hembras jóvenes. Los animales pueden abandonar el territorio parental de forma repentina o progresiva y el recorrido que realizan es inversamente proporcional a la densidad poblacional (Meia, 2004). En algunas ocasiones, los jóvenes pueden permanecer dentro del grupo bien sea porque los recursos alimentarios son suficientes o se han incrementado o porque se ha creado una vacante por la desaparición de un ejemplar.

