

Matanzas sin justificación

Los campeonatos de caza del zorro en Galicia

*Los polémicos campeonatos de caza del zorro que se celebran en Galicia no están adecuadamente xustificadas por estudos que avalen la necesidad de control de las poblaciones de una especie clave de nuestros ecosistemas, obedeciendo solo a motivaciones deportivas. Un artículo de **Rubén Portas**.*

Ante la carencia de datos debe primar la cautela

Numerosas especies de carnívoros son y han sido objeto de persecución, gestión y/o aprovechamiento en todo el mundo. Históricamente, el mayor impacto ha tenido lugar sobre especies aprovechadas comercialmente por su grasa o sus pieles, como es el caso del zorro (1).

Para poder gestionar una especie, es imprescindible contar con un número mínimo de datos, tales como la tasa de natalidad y la tasa de mortalidad (y las causas de esta última).

La información de tendencias poblacionales a escala temporal resulta de gran utilidad para mamíferos relativamente longevos como los zorros, cuyas poblaciones pueden experimentar retrasos en sus dinámicas, lo que implica que las consecuencias de disturbios (por ejemplo, intensa caza y falta de alimento) demoren varios años en expresarse.

La carencia de datos propios sobre los efectos de la eliminación masiva de zorros, así como la ausencia de largas series continuadas de censos o diagnósticos y valores de mortalidad, deberían ser suficientes para motivar la prohibición cautelar de dichos eventos.

Sobre los efectos de la caza

1) Desequilibrios en la estructura de sexo y edades.

En algunos casos, en las estadísticas cinegéticas sólo se tienen en cuenta las cifras de animales abatidos, desperdiciando otros datos valiosos como su edad o el sexo, que pueden relacionarse con el método de caza empleado (2).

Por otro lado, algunos estudios señalaron que poblaciones protegidas de zorros en vastas zonas del norte central europeo mostraron la consistencia de grupos territoriales compuestos por un macho y varias hembras relacionadas, sugiriendo que la caza puede conllevar modificaciones sobre la distribución, organización social y estructura de la población, lo que influye necesariamente sobre la productividad de la especie (3,4).

En muchas especies existe una variación sexual en cuanto a la dispersión. Un aprovechamiento no controlado o sin tener en cuenta este tipo de hechos podría

desembocar en alteraciones genéticas y variaciones de patrones demográficos (5). Por ejemplo, estudios sobre el zorro señalan que un mayor porcentaje de machos jóvenes realizan dispersiones respecto a las hembras (6) y que además lo hacen a una mayor distancia (7). La inmigración y emigración son unos importantes mecanismos denso-dependientes que pueden compensar numéricamente una caza severa, especialmente en especies muy móviles.

Existe un insuficiente conocimiento de la variable demografía vulpina, especialmente del “sex ratio” en adultos, del porcentaje de hembras no reproductoras y de los individuos itinerantes, por lo que aún conociendo la edad y el sexo de cada uno de los ejemplares abatidos, determinar el estatus de cada uno de ellos es una tarea sino dificultosa, casi imposible. Debido a ello, es complicado preveer con antelación los desequilibrios generados por la selección de uno u otro sexo en batidas y una posible alteración de la productividad.

La extracción de ejemplares conlleva ciertos efectos sobre la estructura social de la población, como la inestabilidad de sus territorios, el aumento de recursos para los ejemplares supervivientes y, en consecuencia, el aumento de la productividad de la población y desequilibrios en la cadena trófica (8,9). Hay estudios que analizaron este aspecto en la Península ibérica, pero sin realizar una comparativa con zonas libres de presión humana o que cuenten con la presencia de grandes carnívoros que puedan controlar de modo natural la población de zorro (como el lobo) (10). Los resultados señalaron una población con una elevada proporción de jóvenes, situación resultante del control de sus poblaciones (11, 12).

Muchas formas de explotación son espacialmente no-aleatorias. La caza de una población concreta, en un área o hábitat determinado, puede afectar a la conectividad demográfica entre las demás poblaciones y a la habilidad de los individuos para dispersarse, agravando la complejidad de la estructura metapoblacional e incrementando la probabilidad de que la mortalidad derivada de la explotación sea añadida en lugar de compensatoria (13, 14).

La intolerancia humana también afecta al patrón de actividad, a la selección del hábitat y al registro comportamental (15).

2) Repercusiones genéticas obviadas y difíciles de cuantificar

Artículos científicos demostraron que, tras episodios continuos de sobreexplotación y recuperación posterior de una especie, el tamaño de su población efectiva (la que se reproduce) se vió perjudicado (16). Además, se pueden crear desigualdades estructurales (ratios en edades y sexos) e incrementar la variación en el tamaño familiar (alterando el éxito reproductivo). Todas estas repercusiones conllevan una consecuente pérdida de variabilidad genética que se vé acentuada si la explotación es selectiva hacia un sexo o una clase de edad, convirtiéndose en una presión evolutiva que afectará en algún sentido a la salud de la población (17).

Además, debe tenerse en cuenta el intercambio del flujo génico y su direccionabilidad entre áreas, así como aproximaciones o repercusiones de la prevalencia de patógenos (como la sarna) y su impacto en la población. En las consecuencias de todos estos factores influye irremediamente el hábitat, tanto de la zona en la que se realizan las batidas como de su periferia, pudiendo dificultar la recuperación de la especie y el flujo

génico.

Debemos tener en cuenta que las poblaciones de mamíferos, tanto raras como comunes, están perdiendo diversidad genética actualmente y que los esfuerzos de conservación por encima del nivel de población pueden fallar en la protección de la amplitud de la diversidad genética persistente (18).

¿Es efectiva y necesaria la caza para controlar la población de zorros?

La gestión de la predación de los zorros puede ser beneficiosa para contribuir a la conservación de especies amenazadas. Existen trabajos que sugieren que en hábitats sin grandes carnívoros, puede ser necesario, bajo justificados criterios científicos, un control de la especie. A veces, la traslocación o eliminación de ejemplares concretos es suficiente. En ocasiones, incluso el uso de métodos preventivos se mostró eficaz (19).

Hay estudios que sugieren que la caza con perros no es un método particularmente efectivo para el control de la población de zorro y que el cese de la actividad cinegética tampoco repercute en cambios significativos del número de los mismos. Incluso, tras su prohibición, en algunas zonas se detectaron disminuciones de la densidad media de muestras fecales. Sin embargo, esos trabajos señalan que los desequilibrios generados en la población afectan a la tasa de natalidad y a la reclutación de las zonas periféricas con consecuencias genéticas nefastas a largo plazo (20).

Otros artículos señalan que, según el método de caza empleado, se puede incidir negativamente sobre sexos, edades e incluso tamaños corporales, y que estos resultados varían según la época del año y pueden limitar la capacidad reproductora de la población con la consecuente merma de sus efectivos. En ese sentido, un trabajo expuso que tres distintos métodos de caza obtuvieron resultados diferentes en cuanto al sexo, edad y tamaño corporal de los zorros cobrados, ambos, influidos incluso, a su vez, por la época del año en la que tuvieron lugar (21).

La mayoría de los estudios realizados en el Reino Unido demuestran que matar zorros no es efectivo para disminuir significativamente su población a medio plazo y de modo global, debido a la capacidad de los ejemplares periféricos para reemplazar a los zorros eliminados. La disponibilidad de alimento y las características sociales de la especie son las principales variables que parecen regular su densidad (22, 23), la cual, a su vez, se regula mediante el comportamiento social y la supresión reproductora de la especie (en zonas con escasos recursos tróficos hasta un 30% de las hembras adultas pueden ver inhibida su capacidad de reproducción y las que se reproducen pueden reducir su camada) (24).

La ineficacia de los métodos de control en cánidos ha sido demostrada en varios continentes, con fuertes recomendaciones para su suspensión. Sin embargo, se sigue utilizando, posiblemente por una combinación entre la percepción del riesgo de predación (en ganado doméstico o en especies cinegéticas) y la recompensa social (política) que sobrepasa sus fallos prácticos y económicos (25).

La dinámica de poblaciones del zorro está fuertemente relacionada con su estructura demográfica y puede ser modificada mediante distintas estrategias de gestión (26)

Por todo lo expuesto anteriormente, deducimos que según la zona escogida, el campeonato puede tener repercusiones variables.

El estudio en el que se basa la Federación Gallega de Caza para justificar los campeonatos afirma que Galicia ostenta la densidad de zorros más alta de la Península Ibérica (2.7 ejemplares/km² de media) (27). Sin embargo, las distintas metodologías empleadas en cada uno de los estudios de referencia impiden realizar comparaciones de los resultados obtenidos en las distintas áreas peninsulares. Además, los datos de densidades obtenidos están sesgados por la explotación comercial (en forma de campeonatos de caza), que influye en el comportamiento y en la densidad territorial de la especie.

De todos modos, de considerar cierta dicha aseveración, el hecho de que Galicia contase con la mayor densidad vulpina de la Península es un simple reflejo de las características ecológicas derivadas de los abundantes núcleos de población dispersos por todo el territorio gallego, que convierten el mismo en una comunidad rica en variados recursos tróficos, vitales para una especie tan generalista y oportunista como el zorro.

Por último, cabe señalar que hay estudios realizados en otras partes de Europa con resultados de densidades similares, o incluso mayores (28, 29), y que las densidades y abundancias de zorro son muy variables en función de la calidad del hábitat, de los recursos tróficos, del periodo del año, de la presencia de especies competidoras, de la incidencia de patógenos y de las medidas de gestión (incluido el furtivismo) y de la compleja interacción de todos estos factores.

¿Es el zorro una especie perjudicial para la caza?

Numerosos artículos han demostrado que el impacto del zorro sobre la caza menor (perdiz, liebre, conejo, etc.) es inferior al esperado. Tras analizar una serie temporal de datos recogidos durante 40 años, un trabajo demostró que no existe una relación entre el control de zorros y una mejora de las poblaciones de perdiz (*Perdix perdix*) y liebre (*Lepus europaeus*). Sin embargo, el estudio señala que estas especies se ven más favorecidas por mejoras en el hábitat que por el control de depredadores (30). Otro artículo menciona que el porcentaje de lagomorfos no excedió nunca más del 35% en la dieta del zorro y que esta especie tiene una especial relevancia en la regulación de los ciclos (plagas) de micromamíferos (31). Un trabajo sobre la dieta del zorro en el Reino Unido concluyó que la perdiz roja (*Alectoris rufa*) no forma parte de un porcentaje sustancial de biomasa en la dieta del zorro y no halló diferencias significativas entre el éxito de cría de la perdiz y el control del zorro (32).

Un estudio en la Baixa Limia (Ourense) halló una correlación entre la densidad de zorro y liebre (*Lepus granatensis*), lo que podría suponer que las áreas con más liebres no se deben a una ausencia de zorros. Los autores señalan que para el fomento de la población de liebre podría ser necesaria la prohibición de su caza y las actuaciones de mejora de hábitat, unidas a un control de las fuentes antrópicas de alimento para el zorro (basureros, granjas MER, etc.) (33)

Gran parte de los estudios tróficos realizados demuestran que el zorro posee un amplio espectro alimenticio y es una especie generalista oportunista que puede convertirse en especialista en épocas con buenas densidades de micromamíferos, que durante la época más cálida también se alimenta de frutos silvestres y vegetales (pudiendo suponer porcentajes importantes en áreas mediterráneas) y que, de modo general, las piezas de caza son un porcentaje menor en la dieta de la especie (34,35,36).

Algunos beneficios derivados de la presencia del Zorro en los ecosistemas

Un número creciente de autores señalan que el zorro podría ser un indicador de la madurez del ecosistema, de la influencia de la fragmentación forestal y del efecto de borde derivado (37).

Los zorros juegan una importante función en la dispersión de semillas y su fructificación (38). **Esta especie cumple unos servicios ecológicos complementarios y tiene unos profundos efectos sobre la sucesión, regeneración y la conservación de los hábitats, ya que aumenta la tasa de germinación y supervivencia post-dispersiva de las semillas que ingiere** (39,40). Además, contribuye al flujo génico y facilita la conexión entre poblaciones vegetales (41).

Finalmente, estos beneficios menos tangibles, más difíciles de cuantificar, culturales, ecológicos y socioeconómicos, deben ser más considerados que los ínfimos perjuicios fáciles de cuantificar que esta y otras especies puedan generar al hombre (52).

Conclusiones

El zorro es una especie dotada de gran plasticidad, capaz de afrontar altas tasas de persecución y vivir en medios desfavorables. Su característico control de la natalidad para autoregular sus poblaciones a los recursos tróficos existentes, unido a los indudables servicios ecológicos que presta, le confieren las propiedades de una especie clave (*keystone species*).

No existen datos científicos en la comunidad gallega que muestren perjuicios de su presencia y avalen un control de sus poblaciones. Sin duda, los campeonatos de caza del raposo que se celebran anualmente están únicamente motivados por un aprovechamiento cinegético-deportivo de la especie sin una justificación científica real. Los valores éticos y morales de la sociedad actual cuestionan este tipo de prácticas, demostrable por la gran oposición a la realización de dichos eventos.

Artigo publicado baixo licenza [Creative Commons](#).

Referencias bibliográficas

- (1) Ojasti, J. (1993). Utilización de la fauna silvestre en América Latina, situación y perspectivas para un manejo sostenible. *Rome: FAO*.
- (2) Litvaitis, J. A. and D. M. Kane. (1994). Relationship of hunting technique and hunter selectivity to composition of black bear harvest. *Wildlife Society Bulletin* 22:604–606.
- (3) Macdonald, D. W. (1977). The behavioral ecology of the red fox, *Vulpes vulpes*: a study of social organization and resource exploitation. Ph.D. dissert., *University of Oxford, Oxford, United Kingdom*, 498 pp.
- (4) Mulder, J.L., (1985). Spatial organization, movements and dispersal in a Dutch red fox (*Vulpes vulpes*) population: some preliminary results. *Revue Ecol. (Terre Vie)* 40:133-138.
- (5) Waser, P. M. (1996). Patterns and consequences of dispersal in gregarious carnivores. Pp. 267–295 in *Carnivore behavior, ecology, and evolution*. (J. L. Gittleman, ed.). Cornell University Press, Ithaca, New York 2:1–644.
- (6) Harris, S. & Trehwella, W.J. (1988) An analysis of some of the factors affecting dispersal in an urban fox (*Vulpes vulpes*) population. *Journal of Applied Ecology*, 25, 409-422.
- (7) Trehwella, W.J., Harris, S. & McAllister, F.E. (1988). Dispersal distance, home-range size and population density in the red fox (*Vulpes vulpes*): a quantitative analysis, *Journal of Applied Ecology*, 25, 423-434.
- (8) Reynolds, J. C., H. N. Goddard y M. H. Brockless (1993). The impact of local fox (*Vulpes vulpes* L.) removal on fox populations at two sites in southern England. *Gibier Faune Sauvage*, 10: 319-334.

- (10) Macdonald DW & Johnson PJ. 1996. The impact of sport hunting: a case study. In: The exploitation of mammal populations: 1994 *Symposium of the Zoological Society of London*. Dunstone N & Taylor VA. London, Chapman & Hall: 160-207.
- (11) López Martín, J.M., Mañas, J. y López-Claessens, J. *Parámetros reproductivos y estructura de edad del zorro *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758) en el NE de España: Efectos del control de sus poblaciones*. *Galemys* 19 (25-36) 2007
- (12) Harris, S. & Smith, G.C. (1987). Demography of two urban fox (*Vulpes vulpes*) populations. *Journal of Applied Ecology* 24:75-86
- (13) Pulliam, H.R. (1988). Sources, sinks and population regulation. *The American Naturalist* 132: 652-661
- (14) Danielson, B.J. (1991). Communities in a landscape: the influence of habitat heterogeneity on the interactions between species. *The American Naturalist* 138: 1105-1120.
- (15) Lucherin, M., Loveri, S., Crema, G., Habitat use and ranging behavior of the red fox (*Vulpes vulpes*) in a Mediterranean rural area: is shelter availability a key factor? *Journal of Zoology* 37 (577-591) 1995.
- (16) Frankham, R., (1995) *Effective population size/adult population size ratios in wildlife: a review*. *Genetic Research* 66: 95-107.
- (17) Johnson, W.E., Eizirik, E. & Lento, G. The control, exploitation, and conservation of carnivores. En: *Carnivore Conservation*. Cambridge Press (2003)
- (18) Garner, A., Rachlow, J.L. & Hicks, J.F., Patterns of genetic diversity and its loss in mammalian populations. *Conservation Biology* 19. 1215-1221, 2005
- (19) Ruiz-Olmo, J., Blanch, F., Vualdl, F., Relationships between the Red Fox and waterbirds in the Ebro Delta Natural Park, N.E. Spain. *Waterbirds* 26 (2) 217-225.
- (20) Baker et al. Effect of british hunting ban on fox numbers. *Nature* 419, 34; 2002.
- (21) Tryjanowski, P., Sparks, T.H., Kamieniarz, R. & Panek, M. The relationship between hunting methods and sex, age and body weight in a non-trophy animal, the red fox. *Wildlife research* 36 (2) 102-119. 2009
- (22) Baker, P. & Harris, S., *Does culling reduce fox (*Vulpes vulpes*) density in commercial forestes in Wales, UK?* *Wildlife Research* vol.52 (2) 99-108 (2006).
- (23) Rushton, S.P. Shirley, M.D.F., Macdonald, D.W. & Reynolds, J.C. *Effects of culling fox populations at the landscape scale: A spatially explicit population modeling approach*. *Journal of Wildlife Management* 70 (4) 1102-1110 (2006)
- (24) Henry, C. (2004). Organisation socio-spatielle d'une population de renards roux (*Vulpes vulpes*) en milieu rural. *PH. D. dissert. Université Louis Pasteur Strasbourg I*.
- (25) Allen, L.R. & Sparkes, E.C. (2001) The effect of dingo control on sheep and beef cattle in Queensland. *Journal of Applied Ecology*, 38, 76–87.
- (26) Heydon M. J. & Reynolds, J.C, (2000b) Demography of rural foxes (*Vulpes vulpes*) in relation to cull density in three contrasting regions of Britain. *Journal of Zoology* 257: 265-276.
- (27) Fidalgo, L.E., López, A.M., Rigueira, L. y L. Espino, L. (2009). *O raposo en Galicia*. Federación galega de caza e Observatorio galego da caza (Editores).
- (28) Meia, J.S. 1994. "Social organisation of a red fox (*Vulpes vulpes*) population in a mountainous habitat". Ph.D. dissertation, University of Neuchâtel, Switzerland.
- (29) Heydon, M.J., Reynolds, J.C. & Short, M.J. (2000) Variation in abundance of foxes (*Vulpes vulpes*) between three regions of rural Britain, in relation to landscape and other variables. *J. Zool., Lond.* 251, 253±264.
- (30) Knauer, F., Küchenhoff, H. & Pilz, S. (2010). A statistical analysis of the relationship between Red fox *Vulpes vulpes* and its prey species (Grey partridge *Perdix perdix*, Brown hare *Lepus europaeus* and Rabbit *Oryctolagus cuniculus*) in Western Germany from 1958 to 1998. *Wildlife biology*. 16:56-65.
- (31) D'Mahony, D. , Lambin, X., MacKinnon, J. L. and Coles, C. F (1999). Fox predation on cyclic fieldvole populations in Britain. *Ecography* 22:575-581.
- (32) Reynolds, C.J. & Tapper, S.C. (1995) The ecology of the Red fox *Vulpes vulpes* in relation to small game in rural southern England. *Wildlife Biology* 1: 105-119.
- (33) Tapia, L. y Domínguez, J. (2003). Estima de la abundancia primaveral de liebre ibérica (*Lepus granatensis* ROSENHAUER, 1856) y Zorro rojo (*Vulpes vulpes* LINNAEUS, 1758) en un área de montaña del Noroeste ibérico. *Galemys* 15 (2):11-16.
- (34) Leckie, I.M., Thirgood, S.J., May, R. & Redpath, S.M. (1998). Variation in the diet of red foxes on scottish moorland in relation to prey abundance. *Ecography* 21. 599-608. Copenhagen.
- (35) Dell'Arte, G.L., Laaksonen, T. Norrdahl, K. & Korpimäki, E. (2007). Variation in the diet composition of a generalist predator, the red fox, in relation to season and diversity of main prey. *Acta oecologica* 31. 276-281.
- (36) Sidorovich, V.E., Sidorovich, A.A. & Izotova, I.V. (2006). Variations in the diet and population density of the red fox *Vulpes vulpes* in the mixed woodlands of northern Belarus. *Mammalian Biology* 71. 2 (74-89).
- (37) Herrero, J., Aldezabal, A., Garin, I. y García-Serrano, A. (2002). Los macro y mesomamíferos como indicadores ecológicos del estado de conservación del PN del Señorío de Bertiz. *Ecosistemas* 12.
- (38) Traba, J., Segrario, A., Herranz, J. y Clamagirand, M.C. (2006). Red fox (*Vulpes vulpes* L.) favours seed dispersal, germination and seedling survival of Mediterranean Mackerrey (*Celtis australis* L.). *Acta oecologica*

30. 39-45.

(39) Herrera, C. M. (1996) El papel de los carnívoros en la dispersión de semillas. In R. García-Perea, R. A. Baquero, R. Fernández-Salvador and J. Gisbert (Eds.), Carnívoros. Evolución, ecología y conservación, pp. 201-216. Museo Nacional Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid

(40) Guitián, J. y Munilla, I. (2010). Responses of Mammal disperses to fruit availability: Rowan (*Sorbus aucuparia*) and carnivores in mountain habitats of northern Spain. *Acta oecologica* 36: 242-247.

(41) Fedriani, J.M. & Delibes, M. Dispersión de semillas por mamíferos en Doñana. *Proyectos de investigación en Parques Nacionales*. 2005-2008.

(42) Baker, P., Harris, S. & White, P. After the hunt, the future of foxes in Britain. Ud. of Bristol, Ud. of York & IFAN.org Eds.