

Grao en Bioloxía

Memoria do Traballo de Fin de Grao

Revisión bibliográfica: O lobo en Galicia: relacións coa especie humana

Revisión bibliográfica: El lobo en Galicia: relaciones con la especie humana

Literature review: The wolf in Galicia: interactions with humans



Berta Inés Bernárdez Bugallo

Febrero, 2021

Director(es) Académico: Marcelino Fuentes López

INDICE

Resumen/Resumo/Summary

Palabras clave/Palabras chave/Keywords

1. Introducción	6
2. Objetivos	8
3. Material y métodos.....	6
4. Resultados y Discusión.....	8
5. Conclusiones.....	16
6. Bibliografía	18

RESUMEN

Este trabajo es una revisión bibliográfica sobre el lobo y su relación con el ser humano. Los ataques del lobo al ganado conllevan pérdidas económicas y generan conflicto con los ganaderos.

En este trabajo, analizo el 'Plan de gestión del lobo en Galicia', su cumplimiento y eficiencia, comparándolo con medidas adoptadas en otros territorios. Los principales objetivos del plan son mejorar la convivencia entre el lobo y los ganaderos así como la tolerancia de los ciudadanos hacia la especie.

La gestión en Galicia es ineficaz. La Xunta solo cumple las medidas de las matanzas y las indemnizaciones. La Xunta no ha conseguido los objetivos del plan.

Para mejorar la convivencia del lobo con el ser humano, hay que aplicar medidas preventivas, como cierres eléctricos y perros de protección. Además de formar a los ciudadanos sobre la especie y así mejorar su tolerancia.

PALABRAS CLAVE: lobo, gestión, conservación, medidas, conflicto.

RESUMO

Este traballo é unha revisión bibliográfica sobre o lobo e a súa relación co ser humano. Os ataques do lobo ao gando colevan pérdidas económicas e xeneran conflito cos gandeiros.

Neste traballo, analizo o 'Plan de Xestión do lobo en Galicia', o seu cumprimento e eficiencia, comparandoo con medidas adoptadas noutros territorios. Os principais obxectivos do plan son mellorar a convivencia entre o lobo e os gandeiros así como a tolerancia dos cidadáns hacia a especie.

A xestión en Galicia é ineficaz, A Xunta só cumpre as medidas das matanzas e das indemnizacións. A Xunta non acadou os obxectivos do plan. Tampouco cúmplense a maioría das medidas, excepto o control de poboación mediante matanza.

Para mellorar a convivencia do lobo co ser humano, tense que aplicar medidas preventivas, como peches eléctricos e perros de protección. Ademáis de formar aos cidadáns sobre a especie e así mellorar a súa tolerancia.

PALABRAS CHAVE: lobo, xestión, conservación, medidas, conflicto.

SUMMARY

This paper is a bibliographic review on the wolf and its relationship with the human being. Wolf attacks on livestock lead to economic losses and generate conflict with ranchers.

In this work, I analyze the 'Management Plan in Galicia' its fulfillment and efficiency comparing it with measures adopted in other territories. The main goals of the plan are to improve the coexistence between the Wolf and the ranchers as well as the citizens tolerance to the species.

Management in Galicia is not being effective. The only two measures that the Xunta respect are slaughters and economic compensations. The Xunta didn't make it to get the plan goals accomplished.

To improve the coexistence of the wolf with the human being, it will be necessary to apply preventive measures, such as electric locks and guard dogs in addition to educate citizens about the species to improve their tolerance.

KEYWORDS: Wolf, management, conservation, measures, conflict.

1. Introducción

En esta revisión bibliográfica analizo como afecta el ser humano a la conservación del lobo. El conflicto del lobo se produce por el ataque al ganado y la falta de soluciones a este problema. Esta situación se da en Galicia y en el resto del territorio nacional. Los ataques se producen mayoritariamente en la ganadería extensiva porque los animales están desprotegidos. El lobo está presente por todo el territorio gallego y convive con los ganaderos. La medida adoptada por la Xunta es el control letal de las poblaciones de lobos y el pago de indemnizaciones. La última medida empleada debería de ser la matanza de lobos. Mediante el estudio del 'Plan de gestión del lobo en Galicia', y comparándolo con otras medidas adoptadas en otros territorios, analizo su eficacia y busco una solución para mejorar la coexistencia entre el ser humano y el lobo.

2. Objetivos

Los objetivos de esta revisión bibliográfica son:

- Analizar el plan de conservación aplicado al lobo en Galicia y las medidas que implica.
- Evaluar si las medidas del plan son efectivas y si se cumplen.
- Analizar la influencia que tiene la gente en estas medidas.
- Comparar el plan de conservación en Galicia con el de otros sitios dentro y fuera del territorio nacional.
- Aportar medidas para mejorar el plan actual.

3. Material y métodos

La información usada en esta revisión la obtuve de Google Scholar, Web of Science(WOS), páginas oficiales del gobierno autonómico, central y europeo. Además, al leer un artículo, me fijaba en las citaciones bibliográficas que me podían interesar para poder así conseguir más información.

Los criterios de búsqueda principales eran conservación, gestión y medidas a parte de tener en cuenta la fecha de publicación.

Las figuras y tablas de esta revisión se obtuvieron de la bibliografía.

4. Resultados y Discusión

El 'Plan de gestión del lobo en Galicia' (Decreto 287/2008) entró en vigor en enero de 2009 y estará vigente hasta la consecución de los objetivos. Los objetivos de este plan son seis. Primero, conseguir la coexistencia entre el lobo y los ganaderos. Segundo, mantener una población estable como la actual, seguirla y estudiarla. Tercero, reducir la conflictividad por los ataques, compensando económicamente a los ganaderos y previniéndolos. Cuarto, promover a la especie como recurso económico y así mejorar las condiciones socioeconómicas de las poblaciones locales. Quinto, aumentar el conocimiento y la tolerancia hacia el lobo. Y como sexto y último, que todos los sectores implicados participen y asuman su corresponsabilidad en la gestión y conservación.

Para decidir qué tipo de medidas aplicar en cada lugar, la Xunta de Galicia realizó una zonificación basada en los parámetros de la tabla (figura 1) como la densidad, la ganadería, daños a la ganadería y la coherencia de las unidades de gestión. El último parámetro implica que ayuntamientos de menos de 150 km² se fusionen en un centro de gestión común, para ser más coherente con el ámbito vital de la especie.

	Densidad de lobos (lobos/100 km ²)					
	≥ 2,29		1,27-2,29		0-1,27	
	≥ 5 daños	< 5 daños	≥ 5 daños	< 5 daños	≥ 5 daños	< 5 daños
Equino abund. Ov.-caprino > 30 Vac.came-mixto > 17,5	Zona 1		Zona 2		Zona 3	
Equino presente Vac.came-mixto < 17,5 Ov.-caprino < 30						

↓

Zonas de menos de 150 km ²	En caso de suponer fraccionamiento de la zonificación, reasignación a una zona coherente con la de su entorno geográfico.
---------------------------------------	---

Figura 1: características presentes en los distintos tipos de zonas. Imagen tomada del Decreto 297/2008.

El gobierno autonómico gallego creó tres zonas, de mayor a menor prioridad. En la zona 1, la más prioritaria, la Administración planificará el control poblacional del lobo después de una evaluación técnica de los daños sobre la ganadería, de las medidas preventivas adoptadas, del grado de conflictividad social y del estado poblacional del lobo, que deberá ser objeto de seguimiento. A mayores, la Xunta de Galicia realizará controles puntuales, previa solicitud de personas, por los ataques del lobo, en el caso de daños recurrentes y teniendo

en cuenta los criterios establecidos para tal fin. En la zona 2, los ganaderos que pierdan ganado por los ataques de lobos, podrán pedir matanzas de lobos. La Xunta autorizará las matanzas si hay muchos ataques y no hay otra manera de prevenirlos, y si son compatibles con conservar el lobo.

En la zona 3, la Administración no autorizará batidas, salvo casos excepcionales, que tendrán que estar especialmente justificados.

La Xunta de Galicia se revisará la zonificación a los 3 años, y después cada 5 años. Al hacer el plan, la Xunta estableció las zonas de la figura 2.

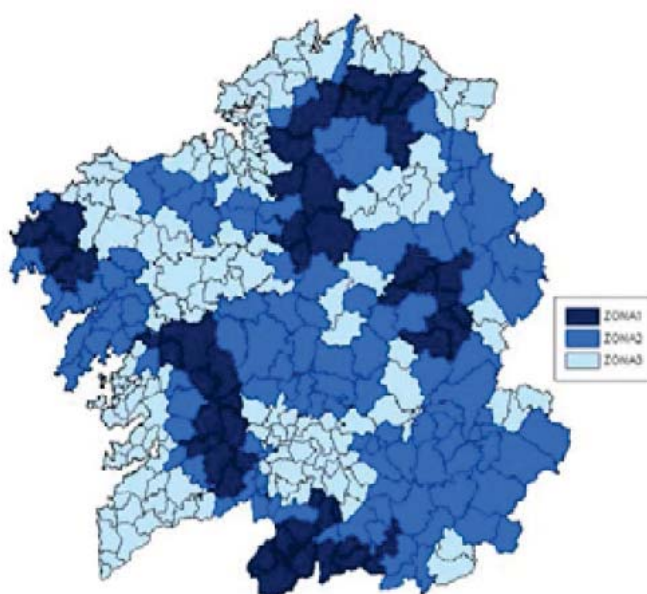


Figura 2: Representación gráfica de la zonificación del plan. Imagen tomada del Decreto 297/2008.

Los controles se evitarán durante la época de reproducción (marzo a julio). Se podrá contar con la colaboración de las sociedades de caza, excepto en la zona 3, que solo podrán realizarlos los agente de la Consellería.

Este plan incluye diversas medidas (tabla 1 y tabla 2), desde el estudio y análisis del efecto barrera de las infraestructuras hasta fomento de estudios e investigaciones, pasando por un sistema graduado de pago de daños a la ganadería. El plan dice que la Xunta deberá publicar un informe anual.

De todas las medidas del plan la Xunta solo cumple dos: autoriza batidas e indemniza a los ganaderos. Además, la Xunta no ha publicado ningún informe anual del cumplimiento del plan.

La Xunta no facilita los datos sobre las batidas y número de lobos fallecidos por envenenamiento y furtivismo. En cambio, La Voz de Galicia publicó que según datos de la Administración gallega no se captura ningún lobo en batidas autorizadas desde 2013. Se calcula que entre furtivismo y accidentes fallecen 200 lobos al año. Según esta noticia, Galicia podría valerse de los fondos europeos como hace Francia pero no lo solicitan. Los ganaderos cobran con retraso las ayudas.

En la página de la Consellería de Medio ambiente y Sostenibilidad solo han publicado el plan de gestión, la relación de daños del lobo y medidas preventivas para ganadería extensiva y no extensiva. Además de un censo del periodo 2013 al 2015, incumpliendo el plan, ya que el seguimiento debe ser cada dos o tres años en al menos dos zonas seleccionadas, para conocer cómo afecta la disminución de presas y la clausura de vertederos. El centro de interpretación del lobo se crearía para mejorar el conocimiento sobre la especie, y así disminuir el rechazo de la población. Once años después no ha sido creado.

El resultado del censo (revisión año 2015) fue 90 manadas reproductoras en Galicia y un 15% (14) compartidas con Asturias (3), Castilla y León (6) y Portugal (5). Además, el estudio demostró que el lobo se distribuye por toda Galicia. Según el censo de la Xunta, las 90 manadas equivalen a 700 lobos, lo cual supone que cada manada tendría 7-8 individuos. Respecto al censo anterior se produjo un ligero aumento en la población, pero que puede deberse a un esfuerzo de muestreo superior.

	Actuación		General		Zona 1		Zona 2		Zona 3	
			Cal	Prior	Cal	Prior	Cal	Prior	Cal	Prior
e Zonificación	9.1	Actualización de la zonificación del área de distribución del lobo en Galicia		PA						
	9.2	Desarrollo de un SIG para la zonificación del área de distribución del lobo en Galicia	MP	PA						
Aspectos biológicos	12.1	Realización de programas de seguimiento periódicos de la población	MP	PA						
	12.2	Elaboración de protocolos de recogida de información sobre el lobo y de una base de datos con información biológica y de gestión actualizada	CP	PA						
	13.1	Estudios de la alimentación y de las relaciones predador-presa	CP	PA						
	13.2	Incremento del conocimiento de la predación del lobo sobre la cabaña Ganadera			MP	PA	MP	PM	MP	PB
	13.3	Incremento del conocimiento de las relaciones predador-presa	MP	PM						
	14.1	Realización de un seguimiento de las poblaciones de ungulados silvestres			MP	PB	MP	PM	MP	PB
	14.2	Efecto de la disminución de carroñas y de la clausura de vertederos			MP	PA	MP	PA		
	14.3	Identificación de las zonas que soportan la mayor cantidad de focos de incendios	CP	PM						
	15.0	Establecimiento de metodologías y criterios metodológicos comunes	MP	PA						
	16.0	Fomento de estudios e investigaciones	LP	PB						
Factores	17.1	Actualización de una base de datos y protocolos de actuación ante casos de envenenamientos y otras prácticas de control ilegales	CP	PA						
	17.2	Implantación de los mecanismos necesarios para prevenir, detectar y combatir los casos de envenenamiento y otras prácticas de control ilegales	CP	PA						
	18.1	Estudio y análisis del efecto barrera de las infraestructuras							CP	PA

	18.2	Realización de un seguimiento de uso de los pasos de fauna	MP	PB						
	18.3	Pasos de fauna y medidas correctoras en infraestructuras viarias		PA						
	18.4	Adopción de medidas correctoras en los puntos negros de las carreteras	CP	PA						
	18.5	Impacto de los parques eólicos en la ecología y el comportamiento del lobo			MP	PA	MP	PA		
	19.1	Prevención de la presencia de perros incontrolados			MP	PB	MP	PM	CP	PA
	19.2	Creación de equipos especializados para realizar los trabajos destinados al control de cánidos	CP	PA						
	19.3	Realización de un seguimiento de las zonas de posible coexistencia de lobos y perros asilvestrados	CP	PA						
Prevención y compensación de los daños a la	20.1	Fomento e incentivo de la aplicación de métodos de prevención de daños	CP	PA						
	20.2	Seguimiento y valoración de la eficacia de distintos métodos de prevención de daños para el ganado en régimen no extensivo			CP	PM	CP	PM	MP	PM
	20.3	Seguimiento y valoración de la eficacia de distintos métodos de prevención de daños y consideraciones eco-etológicas para el ganado en régimen extensivo			MP	PB	MP	PB	LP	PB
	20.4	Divulgación a los ganaderos sobre los distintos métodos de prevención de daños			CP	PA	CP	PM	MP	PM
	20.5	Análisis y definición de daños recurrentes	MP	PA						
	21.1	Profundizar en el desarrollo de las comisiones provinciales de valoración de daños	CP	PA						
	21.2	Formación de agentes de Medio Ambiente para la revisión de daños	CP	PA						
	21.3	Aprobación de los criterios para la valoración de daños	CP	PA						
	21.4	Elaboración de un informe anual de la situación de los daños y difusión de Resultados	CP	PA						
	22.1	Realización de un seguimiento técnico del sistema de ayudas		PA						
	22.2	Establecimiento de una gradación del volumen de daños que se pueden soportar y de directrices de gestión referidas a las distintas zonas.		PA						
	22.3	Sistema graduado de pago de daños a la ganadería	CP	PA						
	22.4	Promoción de la identificación y censo del ganado equino	MP	PA						
	Información, educación	23.1	Realización de un plan de comunicación, educación, concienciación y participación completo	CP	PA					
23.2		Publicación del Plan de gestión del lobo en Galicia	CP	PA						
23.3		Publicación de los resultados de los estudios realizados en Galicia sobre el lobo	LP	PB						
23.4		Publicación de un folleto informativo sobre la realidad del lobo	CP	PA						

Tabla 1: medidas recogidas en el plan de gestión del lobo. CP: corto plazo (tres primeros años) MP: medio plazo (hasta 7º año) LP: largo plazo. PA: prioridad alta. PM: prioridad media. PB: prioridad baja. Imagen tomada del Decreto 297/2008.

	Actuación		General		Zona 1		Zona 2		Zona 3	
			Cal	Prior	Cal	Prior	Cal	Prior	Cal	Prior
	23.5	Publicación de un CD-ROM sobre el lobo, destinado a los niños en edad escolar	MP	PM						
	23.6	Desarrollo de jornadas, seminarios y congresos sobre el lobo		PB						
	23.7	Elaboración de un enlace oficial del lobo en la página web de la consellería competente en materia de medio ambiente	MP	PA						
	23.8	Divulgación en los medios públicos de las actuaciones desarrolladas por la consellería competente en materia de medio ambiente sobre la gestión y conservación del lobo en Galicia	CP	PA						
	24.0	Creación de un foro gallego sobre el lobo	CP	PA						
	25.0	Realización de un estudio sobre el comportamiento y la respuesta de la sociedad respecto al lobo	MP	PM						
Puesta en valor del lobo y aprovechamiento turístico	26.1	Desarrollo de actuaciones destinadas a recuperar, compilar y conservar el patrimonio cultural asociado al lobo	MP	PB						
	26.3	Inventario de las trampas para lobos (<i>foxos</i>) en Galicia y propuestas de conservación o recuperación	CP	PA						
	27.1	Identificación y designación de zonas donde sea factible el desarrollo de un aprovechamiento turístico sostenible	MP	PM						
	27.2	Puesta en valor de las estructuras cinegéticas tradicionales	LP	PA						
	27.3	Información a los promotores del sector sobre el potencial turístico del lobo y control de iniciativas al respecto	LP	PB						

	27.4	Creación de un centro de interpretación del lobo	LP	PB						
Coordinación y participación de los colectivos implicados	28.0	Participación de los sectores implicados en la gestión y conservación del lobo en Galicia	CP	PA						
	29.1	Realización de reuniones con carácter anual entre los distintos órganos de la Xunta da Galicia		PA						
	29.2	Creación de un equipo técnico de asesoramiento relacionado con el lobo	CP	PA						
	30.0	Definición de las líneas básicas de actuación conjunta entre Asturias, Castilla y León, Galicia y Portugal	CP	PA						

Tabla 2: medidas recogidas en el plan de gestión del lobo en Galicia junto con su prioridad y frecuencia para aplicarlas. Imagen tomada del Decreto 297/2008.

En noviembre de 2020, el Gobierno de España presentó el borrador de la Estrategia para la Conservación y Gestión del Lobo, que propone su inclusión en el listado de Protección Especial, lo que implicaría que el lobo dejase de ser una especie cinegética, e igualaría el estatus de protección del lobo tanto al norte como al sur del Duero. Este borrador no ha sido bien recibido por las comunidades autónomas situadas al norte, ya que no podrían realizar el control poblacional como lo han hecho hasta ahora, es decir, la caza del lobo estaría prohibida en todo el territorio. Recientemente, en febrero, la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, propuso incluir a todas las poblaciones de lobo en el Listado de Especies Silvestres, en Régimen de Protección Especial, por lo que ya no será especie cinegética. Finalmente, si el Ministerio para la Transición Ecológica ratifica este borrador, Galicia tendría que elaborar un nuevo plan de gestión.

Matar lobos no disminuye los ataques al ganado, y pese a no cumplir su objetivo, es la principal medida aplicada. (Fernández-Gil et al., 2016). Cuantos más lobos se matan, más aumentan los daños a la ganadería (Fernández, 2013) ya que no se tiene en cuenta la jerarquía de la manada. Si matas al líder, desestructuras la manada, y al ser inexpertos el resto de la manada, cazarán presas más fáciles, como el ganado (Sánchez et al., 2017).

Según datos publicados por la Xunta, los ataques en Galicia no han disminuido, como observamos en la figura 3. Han aumentado en caballos, vacas y cabras. Sólo observamos un ligero descenso en los ataques a ovejas.

En Finlandia, al oeste del país, los ciudadanos eran más reacios a la presencia del lobo, aunque fuese en zonas donde ni estaba presente, debido a que la prensa se encargaba de que todo el país supiese los daños provocados por la especie al este del país (Bisi et al., 2007).

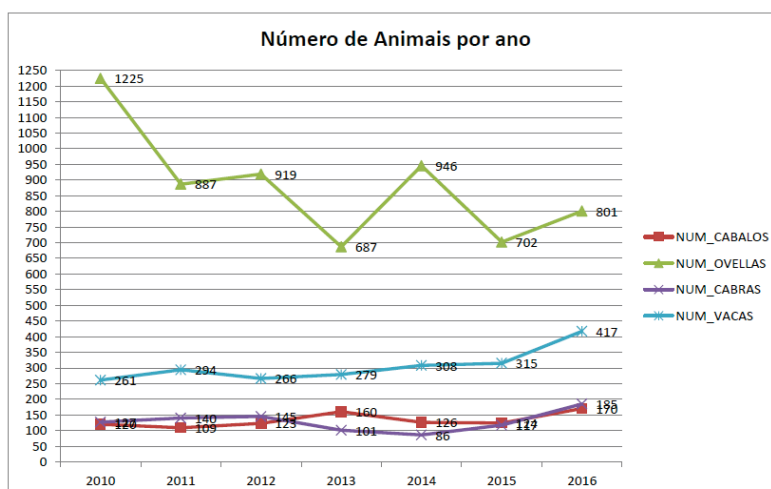


Figura 3: número de animales fallecidos por ataque de lobo en Galicia cada año. Imagen tomada de *Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio (2016)*

En España, se han matado legalmente 623 lobos entre 2008 y 2013. A mayores, 29 se encontraban en zonas de estricta protección de acuerdo a la legislación europea (Quevedo et al., 2019). En Asturias, se gestiona el oso implantando medidas preventivas como cierres y pastores eléctricos. En cambio, la gestión del lobo se realiza mediante control poblacional, es decir, matándolos (Fernández, 2013).

El Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León, condenó a la Administración a pagar 842.751 € por matar 91 lobos en el año 2016. El motivo de la condena es que el Plan de aprovechamientos comerciales de lobo en los terrenos cinegéticos, situados al norte del Río Duero en Castilla y León, para las temporadas 2016/2017, 2017/2018 y 2018/2019 (BOCyL de 8 de agosto de 2016), carece de estudios científicos que avale el estado de conservación del lobo y justifique su caza.

Según el estudio European Parliament's Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs (2018) la matanza de lobos para gestionarlos no es efectiva salvo que se reduzca la población a niveles que incumplan la Directiva Hábitats.

En Finlandia, el lobo es una especie cinegética. Durante la preparación del plan de gestión los ciudadanos locales descontentos con la gestión nacional de la especie, crearon movimientos populares. Entre 2003 y 2004, 20.179 ciudadanos reclamaron a la comisión de la UE participar en la gestión al este del país. En enero del 2005, la Corte de Justicia de la UE anuncia que Finlandia está imputada por la caza sistemática del lobo (Bisi et al., 2007).

Los planes de gestión de Portugal y Francia no permiten la caza deportiva. El control de la población es el último recurso. Gestionan la especie mediante medidas preventivas.

La gestión del lobo está influenciada por las presiones políticas de los diferentes sectores sociales y por los valores y prejuicios personales de los políticos y funcionarios que tienen que gestionar la especie. Debido a esto, lobos de territorios colindantes con hábitats y problemáticas similares se gestionan de manera muy diferente (Blanco, 2017).

Durante el periodo 2004-2010 en Asturias, la relación de daños provocados por el lobo frente a daños por el oso fue 5:1, en cambio la prensa publicó una proporción 30:1. Además, la zona que se representaba en mayoría (41%), sufrió solo el 5% de los daños (Fernández, 2013). La prensa cubre con más noticias el ataque de los lobos, aunque el ataque de los osos causa un mayor coste económico. La prensa influencia las decisiones de las administraciones, puesto que al publicar ataques de lobos la administración autoriza la caza. (Fernández-Gil et al., 2016).

Durante el proceso de creación del plan, Bisi y sus compañeros encuestaron a ciudadanos de zonas donde el lobo es más abundante (este de Finlandia), y las zonas donde la abundancia es muy baja o inexistente (oeste de Finlandia). Concluyeron que al este del país, la presencia del lobo está aceptada pero no la abundancia actual. Sin embargo, al oeste del país, el 40% de los encuestados respondieron que era adecuada, siendo aquí la población muy baja. El 20% de los encuestados quieren aumentar la población del lobo. Las respuestas más negativas se producen en zonas donde hay bajas densidades o son inexistentes los lobos.

Los ciudadanos que conviven cada día con el lobo parecen más tolerantes que los que no. Pero no podemos concluir que a más lobos más tolerancia. Al oeste del país, donde la abundancia es menor, quieren evitar que se disemine y se aproxime a sus hogares, como no se relacionan con la especie habitualmente, no han aprendido a convivir con el lobo, al contrario de lo que sucede al este del país. La interacción con el lobo es mala, pero no tan mala como piensan al oeste. No se puede gestionar la especie en función de los daños. La gestión del lobo es más un problema sociológico que biológico (Bisi et al., 2007)

La disminución de ungulados silvestres y la alteración del hábitat por parte del ser humano influye en el comportamiento de la especie. Se analizaron 593 excrementos de lobo, sólo el 10% de la biomasa ingerida eran de animales domésticos. En el estudio proponen, para evitar los ataques al ganado, reintroducir ungulados silvestres en zonas de baja densidad, además de

proteger y vigilar el ganado, para así modificar el comportamiento del lobo (Barja, 2009).

Las recomendaciones de Fernández-Gil et al. para conservar la especie se centran en la prevención. La Directiva Hábitats permite la caza como medida de gestión como último recurso.

El plan de gestión del lobo (PNA) en Francia, contempla medidas como financiar el 100% del apoyo técnico de las medidas preventivas y financiación de entre el 80% y el 100% de la compra de perros y cierres.

5. Conclusiones

La Xunta no aplica el plan recogido en el DOG. Solo indemniza a los ganaderos y permite batidas. Las medidas del plan de gestión no se cumplen en su mayoría y las aplicadas no son efectivas, ya que ni se ha reducido la conflictividad con los ganaderos, ni se ha mejorado el conocimiento ni tolerancia sobre el lobo.

En España, la caza no está permitida al sur del Duero y al norte sí. Donde está permitida se producen irregularidades, como en Castilla y León, donde mataron 91 lobos ilegalmente. En Portugal y Francia no está permitida la caza deportiva. Además, los votantes tienen mucha influencia y les importa poco la ciencia.

Para mejorar la eficiencia del plan habría que formarles y así su rechazo hacia la especie sería menor. Perros protectores y medidas de prevención, como cierres eléctricos y cámaras de vigilancia, disminuirían los ataques. Es importante crear una comisión independiente del gobierno autonómico que vele porque este cumpla el plan. El lobo no se puede gestionar en función de los daños que produce.

Conclusións

A Xunta non aplica o plan recollido no DOG. Só indemniza ao gandeiros e permite as batidas. As medidas do plan de xestión non se cumpren na súa maioría e as aplicadas non son efectivas, xa que nin se reduciu a conflictividade cos gandeiros, nin mellorouse o coñecemento nin tolerancia sobre o lobo.

En España, a caza non está permitida ao sur do Douro e ao norte sí. Onde está permitida prodúcense irregularidades, como en Castela e León, onde mataron 91 lobos ilegalmente. En Portugal Y Francia non está permitida a caza deportiva. Ademáis, os votantes teñen moita influencia e importalles pouco a ciencia.

Para mellorar a eficiencia do plan habería que formalos e así o seu rexeitamento hacia a especie sería menor. Cans protectores e medidas de prevención como peches eléctricos e cámaras de vixiancia diminuirían os ataques. É importante crear una comisión independente do goberno autonómico que vele porque este cumpla o plan. O lobo non se pode xestionar en función dos danos que produce.

Conclusions

The Xunta de Galicia does not apply the DOG's plan. They just compensate the ranchers and let them hunt the wolves. Most of the measures in the management plan are not being fulfilled and those that are, are not being effective because the conflicts between wolves and ranchers are still unresolved in addition to the fact that knowledge and tolerance about the wolf have not improved.

In Spain, Wolf hunting is not allowed in the south of the Duero River but it is in the north, also in the territories where it is allowed, wolves have been hunted irregularly like in Castilla y León where hunters killed 91 wolves illegally. Sport hunting goes against the law in several countries like France or Portugal. Voters have a huge influence and they don't care much about science.

Informing citizens better would be the most appropriate to improve the efficiency of the plan and avoid their rebuff to the wolf. Guard dogs or other preventive measures, such as electric locks and cameras would reduce wolf attacks. It is very important to create an independent commission from the regional government to supervise that the plan is fulfilled. Wolf cannot be managed based on the damage it produces.

6. Bibliografía

- Barja, I. (2009). Prey and Prey-Age Preference by the Iberian Wolf *Canis Lupus Signatus* in a Multiple-Prey Ecosystem. *Wildlife Biology*, 15(2), 147-154.
- Bisi, J., Kurki, S., Svensberg, M., & Liukkonen, T. (2007). Human dimensions of wolf (*Canis lupus*) conflicts in Finland. *European Journal of Wildlife Research*, 53(4), 304-314.
- Blanco, J. C. y Cortés, Y. (2001) *Ecología, censos, percepción y evolución del lobo en España: análisis de un conflicto*. Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM).
- Blanco, J. C. (2017). La gestión del lobo en España. Controversias científicas en torno a su caza. *Arbor*, 193 (786): a418.
- Consellería de medio ambiente e ordenación do territorio. (2015). *Censo de lobo ibérico en Galicia. 2013-2014-2015*. Xunta de Galicia.
- Consellería de medio ambiente e ordenación do territorio. (2016). *Datos estadísticos de los ataques de lobo 2010-2016*. Xunta de Galicia.
- Decreto 297/2008, do 30 de decembro, polo que se aproba o Plan de xestión do lobo en Galicia. *Diario oficial de Galicia*. Santiago de Compostela. 20 de xaneiro de 2009, núm. 13, pp. 1356-1366.
- European Parliament's Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs. (2018). *Large Carnivore Management Plans of Protection: Best Practices in EU Member States* .
- Fernández-Gil, A., Naves, J., Ordiz, A., Quevedo, M., Revilla, E., & Delibes, M. (2016). Conflict Misleads Large Carnivore Management and Conservation: Brown Bears and Wolves in Spain. *PLOS ONE*, 11(3).
- Fernández, A. (2013). *Comportamineto y conservación de grandes carnívoros en ambientes humanizados. Osos y lobos en la cordillera cantábrica*. [Tesis de doctoramineto. Universidad de Oviedo]
- Guntín, M. (2020, 30 de junio). La presencia del lobo se estabiliza en Galicia <https://www.lavozdegalicia.es/noticia/lugo/2020/06/30/seis-anos-cazar-solo-lobo-galicia/00031593529609536637477.htm>.

Llaneza, L., García, J. E. y López-Bao, J.V. (2016). *Aspectos sociales y medidas de gestión y conservación del lobo en el Parque Nacional de los Picos de Europa*.

Plan national d'actions 2018-2023 sur le loup et les activités d'élevage. París. Febrero de 2018.

Quevedo, M., Echegaray, J., Fernández-Gil, A., Leonard, J. A., Naves, J., Ordiz, A., Revilla, E., & Vilà, C. (2019). Lethal management may hinder population recovery in Iberian wolves. *Biodiversity and Conservation*, 28(2), 415-432.

Sánchez, A., Estévez, R., Prieto, F. (2017). *Aproximación a la mortalidad no natural. Estado de conservación del lobo en España*. Voluntariado nacional censo lobo ibérico. Observatorio de la Sostenibilidad.

Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León. 1458/19 (Sala de lo Contencioso Administrativo), de 29 de julio de 2016 (procedimiento 392/2017).