

EXPERIENCIAS DE MANEJO FORESTAL EN EL HÁBITAT DEL UROGALLO CANTÁBRICO. ESTRATO ARBÓREO (Selvicultura)

José A. Reque
ETS Ingenierías Agrarias de Palencia
Universidad de Valladolid

Resumen: Se analizan 71 rodales encuadrados dentro del hábitat ocupado por el urogallo cantábrico en los últimos treinta años y en los que se acometieron actuaciones silvícolas dentro de la gestión corriente de las diferentes administraciones forestales. Los tratamientos silvícolas se agruparon en cinco grandes grupos: a) Clareos y resolveos, b) Claras, c) Claras de selección, d) Cortas diseminatorias y entresacas por huroneo de fuerte peso, e) tratamientos de prevención de incendios, f) desbroces y podas. Los diferentes tipos forestales objeto de selvicultura fueron tipificados atendiendo a la especie principal y su clase natural de edad distinguiéndose: 1) Robledales y rebollares, 2) hayedos, 3) pinares y 4) abedulares. El estudio se basó en el análisis de rodales en los que la selvicultura afectó parcialmente a su superficie. Las zonas no tratadas pasaron a considerarse rodales testigo frente a las intervenidas. Las diferentes estructuras fueron evaluadas y comparadas a nivel rodal desde un punto de vista de la biología del urogallo a lo largo del ciclo anual. Como principales resultados preliminares del estudio se muestra la importante correlación entre el peso de corta y el desarrollo del sotobosque. También se concluye que, atendiendo al ciclo biológico anual de la especie, resulta imposible plantear ningún tratamiento silvícola como óptimo para la especie, siendo necesario valorar la selvicultura de conservación del urogallo desde un punto integral prescindiéndose de actuaciones extensas y uniformes que conduzcan a estructuras forestales de gran homogeneidad.

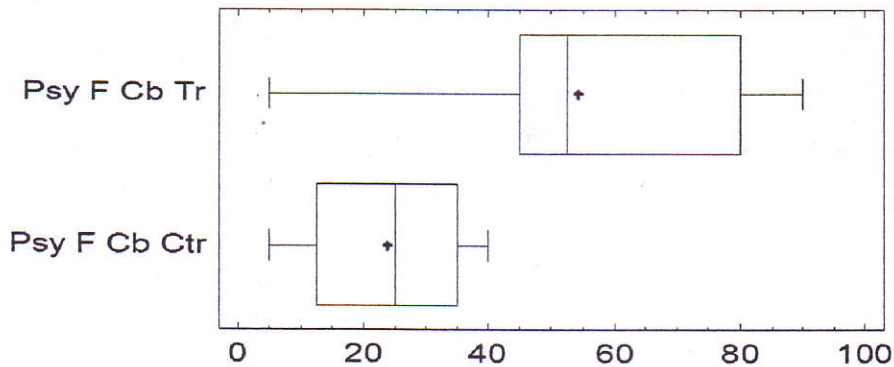
Antecedentes: Sintetizados en los apartados: II, III 6. a III 8. del libro: *Manual de conservación y manejo de hábitat del urogallo cantábrico* (BALLESTEROS y ROBLES eds. 2005).

Material y métodos:

- Tipificación de selvicultura y hábitats (Tabla 1)
- Selección de montes con rodales en los que el tratamiento silvícola afectó parcialmente a alguno de sus rodales
 - Definición de pares de rodales (control y tratamiento) (Figura 1)
 - Análisis silvícola cualitativo de rodales (Fuentes: NORMAFOR (2009), Plan Forestal de Cantabria-Sección 1ª) (Figura 2)
 - Diagnóstico de compatibilidad (Fuentes: BERDUCOU 1996, MOLLET y MARTÍ 2001, LUCIO et al. 2005, SUCHANT y BRAUNISCH 2008, MOLLET et al. 2008) (Tabla 2)

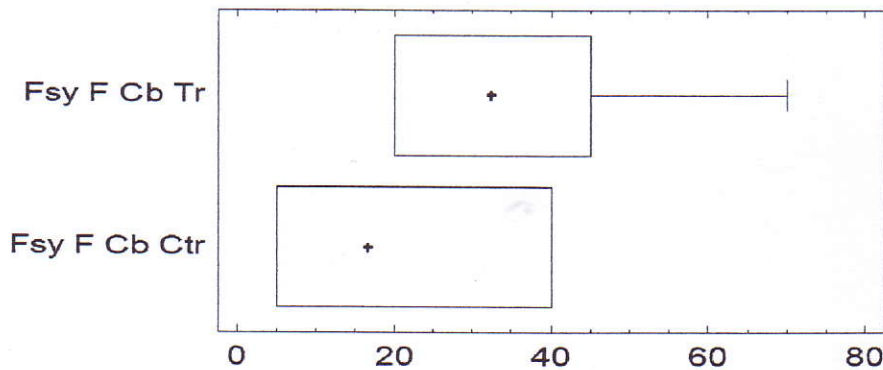
Resultados: Se muestra una marcada variabilidad entre los efectos sobre la estructura forestal consecuencia de los diferentes tratamientos silvícolas. La heterogeneidad de condiciones estructurales y de objetivos en las que se aplican los diferentes tratamientos hace que sea difícil plantear conclusiones globales en el estudio (Tabla 2). Como no podía ser de otra forma, el peso de corta aparece como una de las variables de mayor significación con una importante correlación positiva entre el peso y el desarrollo del sotobosque. En el análisis comparativo entre rodales tratados y no tratados se encuentran las mayores diferencias en la cobertura del arándano en las claras bajas aplicadas sobre pinares ($t = 1,84125$; $P = 0,102847$).

% Vaccinium



Por el contrario, las diferencias más bajas se encuentran en los hayedos ($t = 0,893487$; $P = 0,412532$) indicando la débil incidencia de la clara en esta variable consecuencia del rápido cierre de copas posterior a una clara baja de peso débil.

% Vaccinium



El diagnóstico de compatibilidad indica la gran variabilidad de efectos de los tratamientos en el ciclo anual del urogallo (Tabla 2). Como positivos desde un punto de vista integral se citan los tratamientos combinados de prevención de incendios (clareo/clara baja + poda + desbroce) tendentes a romper la continuidad de combustible a nivel vertical y horizontal (denominados en algunas zonas fajas auxiliares).

Discusión

Los resultados muestran la incidencia de la selvicultura en la estructura forestal del rodal y por tanto en el hábitat del urogallo. Coinciden los resultados con los obtenidos en trabajos similares en macizos montañosos como los Alpes, Jura, Vosgos o Pirineos. Como tratamiento silvícola característico del área de estudio destacan los propios de la selvicultura de prevención de incendios. Los

tratamientos perimetrales combinados de prevención de incendios al tener un carácter perimetral y lineal contribuyen a crear un borde blando y gradual en zonas marcadas por los bordes duros y bruscos propios de zonas fragmentadas y/o con fuertes incendios. Tanto el diagnóstico de compatibilidad como el notable uso por parte del urogallo de las zonas indican los positivos efectos de este tratamiento.

Desde un punto de vista del análisis del hábitat del urogallo y de la incidencia de la selvicultura en él, el presente estudio únicamente analiza el nivel rodal siendo lógico que esta escala deba ser complementada con los niveles monte, comarca y cordillera. El posible efecto negativo de un tratamiento silvícola puede verse notablemente incrementado si la escala de actuación es extensa y genera estructuras uniformes en grandes superficies. El urogallo muestra en toda su área de distribución una clara predilección por hábitats forestales con estructuras abiertas y diversificadas en las que la existencia de zonas de mayor densidad son esenciales como áreas de refugio. Cobra en la selvicultura de conservación del urogallo gran trascendencia la consideración de medidas de retención estructural (elementos de hábitat forestal excluidos de intervención a nivel rodal para contribuir a incrementar la diversidad estructural).

La confrontación de los efectos de los tratamientos silvícolas con los requerimientos anuales de hábitat del urogallo muestra que ningún tratamiento debe ser interpretado como óptimo y compatible con la especie. Será el necesario mosaico de estructuras forestales el que defina dónde y en qué situaciones y cómo es preciso actuar selvícolamente para mejorar el hábitat.

Tabla 1. Tipificación de estructuras forestales y tratamientos silvícolas aplicados en la Cordillera Cantábrica. La intersección de filas y columnas muestra el número de rodales analizados

T.Selv/ tipolg	CLAREO	CLARA BAJA	CLARA DE SELECCIÓN	DISEMINATORIA/HURONEO	COMBINADO PREVENCIÓN INCENDIOS	DESBROCE	PODA
ROBLEDAL LATIZAL	3				3		6
ROBLEDAL FUSTAL		9		1	1		11
HAYEDO LATIZAL	4	1		1		2	8
HAYEDO FUSTAL		15	2	8		2	27
ABEDULAR LATIZAL					2		2
ABEDULAR FUSTAL					3		3
PINAR LATIZAL					1		2
PINAR FUSTAL		8			3		11
	7	33	2	10	13	4	2
							71

Tabla 2. Compatibilidad de las funciones faunísticas de hábitat del urogallo con tratamientos silvícolas en diferentes tipologías forestales cantábricas

	CLAREO	CLARA BAJA	CLARA DE SELECCIÓN (p)	DISEMINATORIA/HURONEO	COMBINADO PREVENCIÓN DE INCENDIOS	PODA	FUNCIÓN FAUNÍSTICA
P: Positivo, D: Desfavorable; I: Indiferente	P	P			P		Penet Vuelo
	P	P			P		Alimento
ROBLEDAL EN LATIZAL	I	I/P *			I		Seguridad
	D	I/P *			I		Segdd inv
ROBLEDAL EN FUSTAL		P	I	P	P		Penet Vuelo
		P	I/P *	P	P		Alimento
		I/P *	I/P *	P/D/I **	I		Seguridad
		I/P *	I/P *	P/D/I **	I		Segdd inv
HAYEDO EN LATIZAL	P	P					Penet Vuelo
	P *	P *					Alimento
	I	I					Seguridad
	D	I/D *					Segdd inv
HAYEDO EN FUSTAL		P		P			Penet Vuelo
		P *		P			Alimento
		I		P/D/I **			Seguridad
		I		P/D/I **			Segdd inv
ABEDULAR EN LATIZAL					P		Penet Vuelo
					P		Alimento
					I		Seguridad
					I		Segdd inv

	CLAREO	CLARA BAJA	CLARA DE SELECCIÓN (p)	DISEMINATORIA/HURONEO	COMBINADO PREVENCIÓN DE INCENDIOS	PODA	FUNCIÓN FAUNÍSTICA
P: Positivo, D: Desfavorable; I: Indiferente					P		Penet Vuelo
					P		Alimento
					I		Seguridad
					I		Segdd inv
ABEDULAR EN FUSTAL	P				P	P	Penet Vuelo
	P				P	P	Alimento
	I				I	I	Seguridad
	D				I	D	Segdd inv
PINAR EN LATIZAL		P			P	P	Penet Vuelo
		P			P	P	Alimento
		I/P *			I	I	Seguridad
		I/P *			I	D	Segdd inv
PINAR EN FUSTAL					P	P	Penet Vuelo
					P	P	Alimento
					I	I	Seguridad
					I	D	Segdd inv

* Función del peso de corta y del tiempo de cierre de copas

** Función de la consecución de regeneración natural y/o instalación de sotobosque consecuencia de la puesta en luz