



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

Gestión del monte: servicios ambientales y bioeconomía

26 - 30 junio 2017 | Plasencia  
Cáceres, Extremadura

## El papel de la paloma torcaz *Columba palumbus* como dispersora de las semillas de acebuche *Olea europaea* subsp. *europaea* var. *sylvestris* en el sur de España

Autor: Alejandro Gutiérrez Galán,

Otros autores: Ramón Perea, Carlos Alonso y Aida López-Sánchez

Centro de Trabajo: Departamento de Sistemas y Recursos Naturales, Escuela de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural, Universidad Politécnica de Madrid

Plasencia, Viernes, 30 de Junio de 2017

# Introducción

---

- La dispersión de semillas a través de la avifauna facilita la expansión geográfica de numerosas especies leñosas (Howe, 1986).
- En algunos casos, la dispersión de sus semillas por medio de aves frugívoras resulta esencial para que estos propágulos puedan alcanzar largas distancias (Rey y Alcántara, 2014).



# Introducción

---

- En el ámbito mediterráneo resulta habitual la existencia de masas forestales monoespecíficas o de escasa diversidad vegetal donde la ausencia de ejemplares de otras especies leñosas dificulta su evolución hacia estadios más avanzados



# Introducción

---

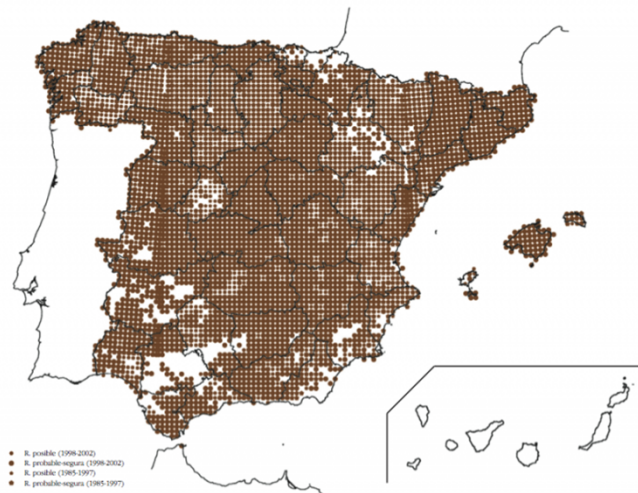
- El acebuche (*Olea europea* subsp. *europaea* var. *sylvestris*) es un especie mediterránea, altamente adaptada a la aridez y altas temperaturas estivales ibéricas.
- Sus frutos carnosos “acebuchinas” son consumidos por diversas aves y mamíferos, además de ser objeto de ramoneo (ungulados silvestres y ganado) durante todo el año.
- Su presencia y expansión en el monte mediterránea resulta de interés.
- Semillas más pequeñas ( $0.20 \pm 0.01$  g; Alcántara et al. 2000) que las cultivadas ( $0.36 \pm 0.02$  g; Rial & Falqué, 2003).





# Introducción

- La paloma torcaz (*Columba palumbus*), es una especie consumidora de acebuche.
- Ave común en áreas forestales mediterráneas, con una importante población sedentaria en la Península Ibérica.
- En el caso de la aceituna, capaces de atravesar el tracto digestivo del ave manteniendo su integridad, e incrementando substancialmente su capacidad germinativa (Perea & Gutiérrez-Galán, 2015).



## Objetivos



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

- Conocer el efecto que el paso de acebuchinas por el tracto digestivo de estas aves produce en la capacidad de germinación y establecimiento de estas semillas.
- Evaluar el consumo de frutos de acebuche por parte de la paloma torcaz en un ambiente forestal mediterráneo.



# Objetivos

---



- Conocer el efecto que el paso de acebuchinas por el tracto digestivo de estas aves produce en la capacidad de germinación y establecimiento de estas semillas.
- Evaluar el consumo de frutos de acebuche por parte de la paloma torcaz en un ambiente forestal mediterráneo.



***Los resultados permitirán valorar la capacidad de la paloma torcaz como dispersora de las semillas de acebuche, su papel en la expansión del acebuche y capacidad para proveer servicios ecosistémicos en los montes ibéricos.***



# Metodología

---

- Área de estudio: Monte “Lugar Nuevo”, Parque Natural de la Sierra de Andújar (Jaén, OAPN).
- Vegetación mediterránea, con presencia de acebuche en masas mixtas y monoespecíficas, ocupando al menos un 1,5% del la superficie del área de estudio.





## **Presencia de frutos de acebuche en la dieta**

Octubre 2011 - Junio de 2012 se estudió el consumo de acebuchina mediante la evaluación del contenido de los tractos digestivos de un total de 168 aves ( $18.7 \pm 2.3$  palomas/mes).

## **Recolección de semillas y frutos**

Extracción de 100 semillas de acebuche de excrementos de paloma torcaz y emplazadas para su germinación en vivero junto a un número similar de acebuchinas maduras (semillas intactas). 12 meses de evaluación.



# Resultados

---

## Presencia de acebuche en la dieta estudiada

Mes	n	Ejemplares con presencia de acebuche (%)	Promedio de frutos/ejemplar ( $\pm$ sd)
Octubre	16	0,0	0,0
Noviembre	22	0,0	0,0
Diciembre	22	9,1	1 $\pm$ 0
Enero	15	53,3	2,75 $\pm$ 2,8
Febrero	18	72,2	34,8 $\pm$ 44,1
Marzo	19	63,2	10,2 $\pm$ 19,8
Abril	19	26,3	10,8 $\pm$ 17,6
Mayo	18	33,3	12 $\pm$ 29,4
Junio	19	0,0	0,0



# Resultados

---

## Capacidad germinativa de las semillas

Significativamente mayor ( $P < 0.001$ ) en semillas que pasaron por el tracto digestivo (22 semillas germinadas; 21% del total) que en las semillas control (intactas) (2 semillas germinadas; 2%).



## Discusión y conclusiones

---



- **Facilitación de la germinación** reduce el periodo de dormición de las semillas y disminuye considerablemente la posibilidad de que éstas sean predadas.
- Mayor índice de germinación que en semillas de **olivo** (21 % frente al 10.8%)
- Capacidad de las palomas torcaes de recorrer varios Km entre zonas de alimentación y dormideros la sitúa como una importante **dispersora de acebuche**.
- Alimento relevante para la paloma torcaz, especialmente en el periodo **febrero-mayo**. Condicionado por disponibilidad de bellota (Gutierrez-Galan *et al.* 2017; Merabet *et al.* 2014).
- Futuros estudios deberán abordar el éxito de establecimiento de estas semillas de acebuche, así como el porcentaje de semillas destruidas en la digestión

## AGRADECIMIENTOS:

Javier Moro (Director del Centro Lugar Nuevo y Selladores-Contadero) y Agentes Forestales y Celadores del Centro Lugar Nuevo, especialmente a Francisco Guerrero

Contacto:  
gutierrez.galan.a@gmail.com



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

### **Gestión del monte: servicios ambientales y bioeconomía**



26 - 30 junio 2017 | Plasencia  
Cáceres, Extremadura



[www.congresoforestal.es](http://www.congresoforestal.es)