

# EFECTO DE LA ÉPOCA DE APROVECHAMIENTO EN LA CALIDAD NUTRITIVA DE *PLANTAGO LAGOPUS* L., *BISERRULA PELECINUS* L., *TRIFOLIUM SUBTERRANEUM* L. Y *MEDICAGO POLYMORPHA* L.

M. CABEZA DE VACA, F. GONZÁLEZ, S. GARCÍA-TORRES,  
D. TEJERINA, E. PRIOR Y V. MAYA.

*Centro de Investigaciones Agrarias Finca La Orden (CICYTEX). Guadajira, Badajoz.*



**la orden**

centro de investigación agraria  
finca la orden - valdesequera



# Objetivo

Caracterización nutritiva y parámetros asociados a la actividad antioxidante para 4 especies pratenses forrajeras en 2 épocas de aprovechamiento.



## Diseño experimental

Especies { *Plantago lagopus* L.  
*Biserrula pelecinus* L.  
*Trifolium subterraneum* L.  
*Medicago polymorpha* L. } Época de corte { Invierno  
Primavera }

4 especies  
2 épocas  
3 banales  
2 réplicas

## Material y métodos

### PREPARACIÓN

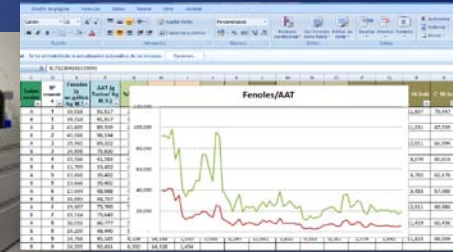
- Cosecha
- Limpieza
- Pesaje
- Congelación
- Liofilización

### ANÁLISIS NUTRITIVO

- Materia seca
- Proteína total
- Fibra
- Cenizas
- Grasa
- Vitamina E
- Polifenoles totales
- Actividad antioxidante total



# Resultados



Recogida			
Contenido en materia seca	Invierno	Primavera	P
<i>Biserrula pelecinus</i> L.	20,98 a	36,85 a	0,002
<i>Medicago polymorpha</i> L.	15,43 b	33,83 ab	0,000
<i>Plantago lagopus</i> L.	15,51 b	28,97 b	0,002
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	15,22 b	27,51 b	0,014
P	0,002	0,001	
Contenido en proteína total			
<i>Biserrula pelecinus</i> L.	25,04 a	14,40 a	0,007
<i>Medicago polymorpha</i> L.	26,90 a	14,67 a	0,000
<i>Plantago lagopus</i> L.	9,64 b	7,27 b	0,091
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	23,82 a	10,81 ab	0,000
P	0,000	0,000	
Contenido en fibra bruta			
<i>Biserrula pelecinus</i> L.	15,97	31,78	0,004
<i>Medicago polymorpha</i> L.	13,87	32,95	0,004
<i>Plantago lagopus</i> L.	15,91	28,32	0,000
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	13,95	28,49	0,000
P	0,233	0,180	
Contenido en grasa			
<i>Biserrula pelecinus</i> L.	3,94 c	1,78 c	0,000
<i>Medicago polymorpha</i> L.	5,02 b	3,30 a	0,000
<i>Plantago lagopus</i> L.	3,22 c	2,16 b	0,000
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	5,80 a	3,40 a	0,000
P	0,000	0,000	

Recogida			
Contenido en $\alpha$ -tocoferol	Invierno	Primavera	P
<i>Biserrula pelecinus</i> L.	14,64 b	15,40 ab	0,768
<i>Medicago polymorpha</i> L.	10,52 c	13,46 b	0,034
<i>Plantago lagopus</i> L.	73,73 a	20,18 a	0,000
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	13,44 bc	6,88 c	0,000
P	0,000	0,000	
Contenido en $\gamma$ -tocoferol			
<i>Biserrula pelecinus</i> L.	2,19 ab	4,32 a	0,001
<i>Medicago polymorpha</i> L.	1,48 b	3,20 b	0,000
<i>Plantago lagopus</i> L.	3,26 a	2,89 b	0,398
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	1,47 b	1,81 c	0,109
P	0,000	0,000	
Contenido en polifenoles totales			
	Invierno	Primavera	P
<i>Biserrula pelecinus</i> L.	14,93 b	3,28 c	0,000
<i>Medicago polymorpha</i> L.	9,78 c	6,42 b	0,010
<i>Plantago lagopus</i> L.	37,41 a	8,02 a	0,000
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	19,77 ab	8,98 a	0,000
P	0,000	0,000	
Actividad antioxidante total			
<i>Biserrula pelecinus</i> L.	48,34 b	15,30 c	0,000
<i>Medicago polymorpha</i> L.	35,59 c	24,44 b	0,010
<i>Plantago lagopus</i> L.	97,66 a	29,12 a	0,000
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	84,35 a	33,86 a	0,000
P	0,000	0,000	

# CONCLUSIONES

- La época de corte afectó significativamente a todos los parámetros estudiados, observándose los mayores valores de proteína, grasa y actividad antioxidante en el corte de invierno.
- El factor especie tuvo efectos significativos sobre todos los parámetros analizados, salvo la fibra bruta.
- *Plantago lagopus* L. aparece como la especie con mayores los contenidos en vitamina E, aunque su empleo puede suponer un detrimento en los contenidos en proteína.
- Entre las especies de leguminosas estudiadas, *Trifolium subterraneum* L. se mostró como la especie con mayor valor antioxidante para ambos periodos de aprovechamiento.