

# ¿Cómo afectan los tratamientos selvícolas a la presencia de micelio de *Boletus edulis* en el suelo? Un caso de estudio en jarales de *Cistus ladanifer*

Olaya Mediavilla<sup>1,2</sup>

María Hernández Rodríguez<sup>1,2</sup>, Jaime Olaizola<sup>2</sup>, Luis Santos del Blanco<sup>1,2</sup>, Juan Andrés Oria de Rueda<sup>1</sup>, Pablo Martín Pinto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Universitario de Gestión Forestal Sostenible, Universidad de Valladolid

<sup>2</sup>IDForest-Biotecnología Forestal Aplicada S. L.



## INTRODUCCIÓN

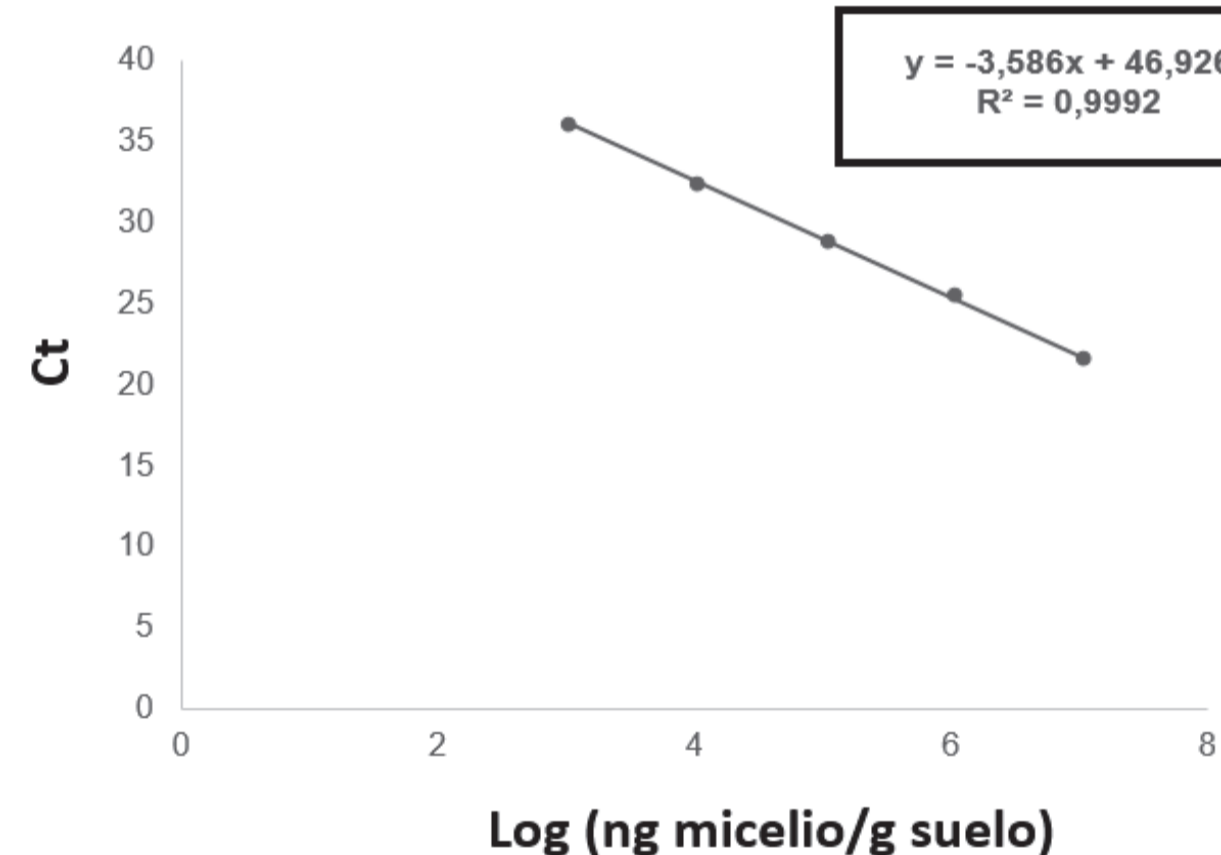
- Los jarales de *Cistus ladanifer* albergan una gran variedad de hongos comestibles de alto valor gastronómico
- Entre ellos destaca *Boletus edulis*
- La fructificación de *B. edulis* es muy variable entre años, dependiendo de varios factores
- Se desconoce la evolución del micelio en el suelo en función de esos factores



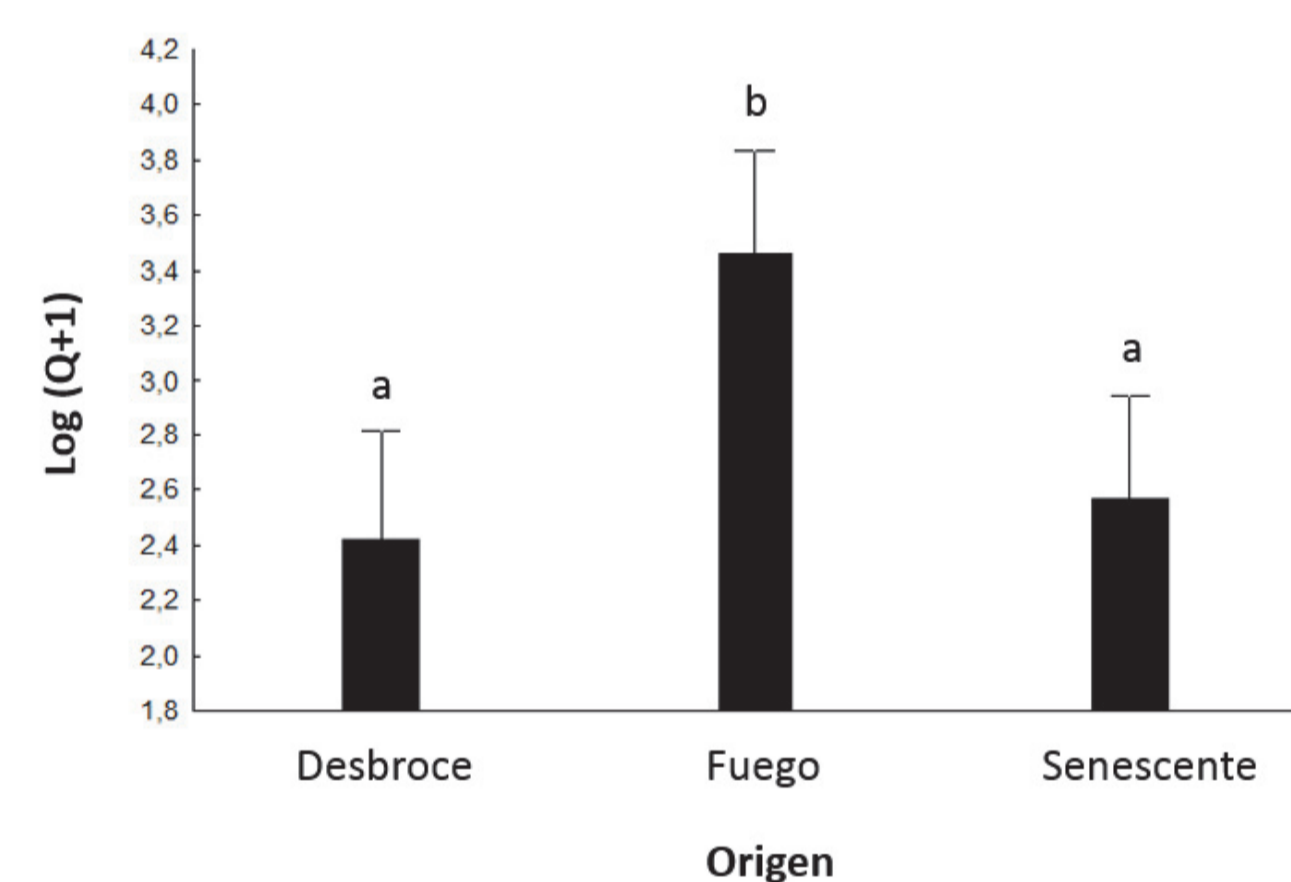
## OBJETIVO

Analizar el efecto de diferentes tratamientos selvícolas (quema controlada, desbroce total, desbroce 50% y control) en la presencia y cantidad de micelio de *B. edulis* en el suelo

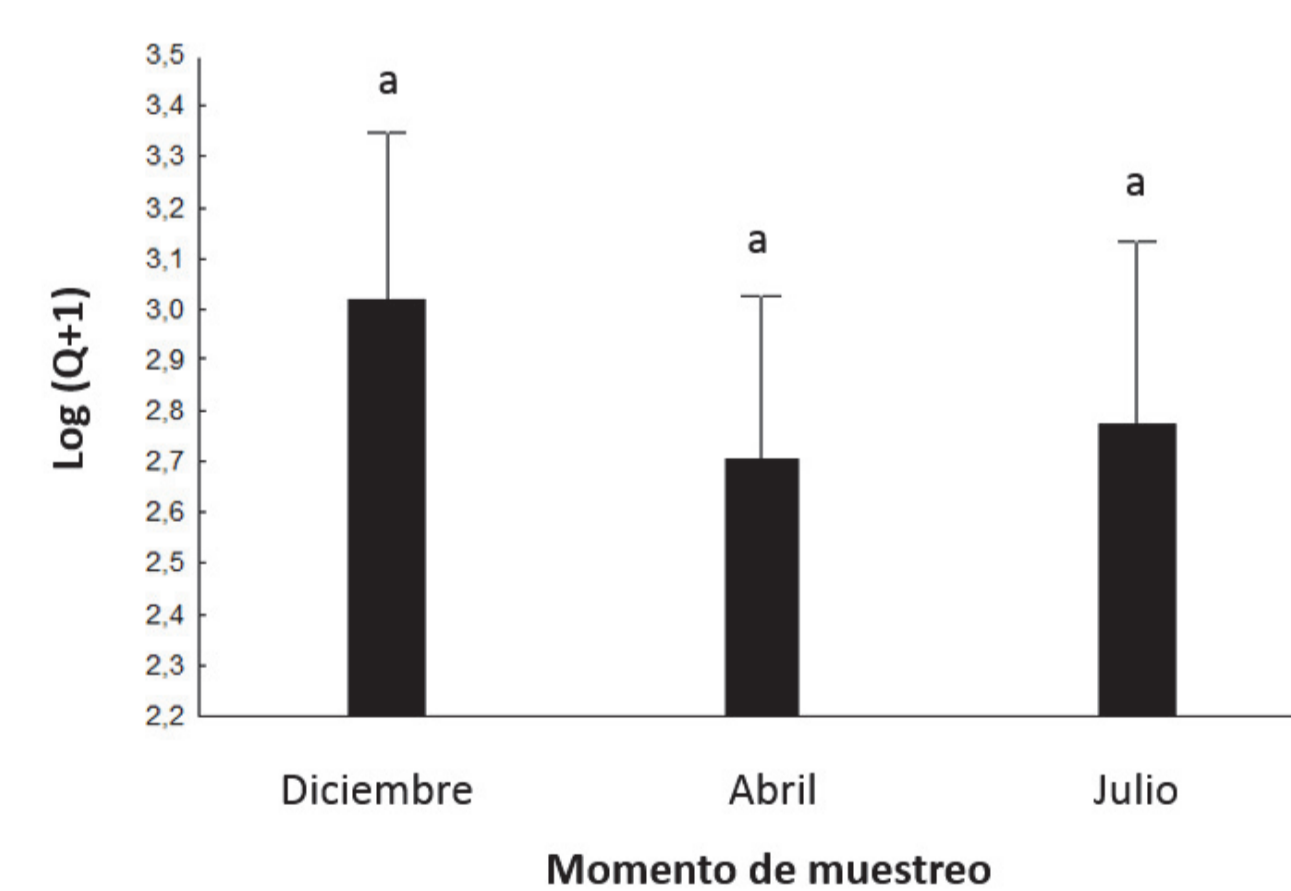
## RESULTADOS



Curva estándar obtenida para la cuantificación de micelio de *B. edulis* mediante qPCR. La curva fue generada trazando los valores del ciclo umbral (Ct) obtenidos a partir de cantidades conocidas de ADN de *B. edulis* añadidas a cada suelo.



Cantidad de micelio de *B. edulis* en el suelo (Q) (ng micelio/g suelo) dependiendo del origen del jaral. Diferentes letras minúsculas indican diferencias entre los diferentes orígenes de la masa.



Cantidad de micelio de *B. edulis* en el suelo (Q) (ng micelio/g suelo) dependiendo del momento de muestreo. Diferentes letras minúsculas indican diferencias entre momentos.

Se detectó presencia de micelio extraradical de *B. edulis* en suelo en 78 de las 81 muestras analizadas

## MATERIALES Y MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDIO: 3 zonas diferentes

TRATAMIENTOS

A.) Masa de *Cistus* 8 años → Origen: } Control  
Desbroce 50%  
Desbroce total

B.) Masa de *Cistus* 8 años → Origen: } Control  
Desbroce 50%  
Desbroce total

C.) Masa de *Cistus* 20 años → Origen: → Control  
Quema controlada  
Desbroce total

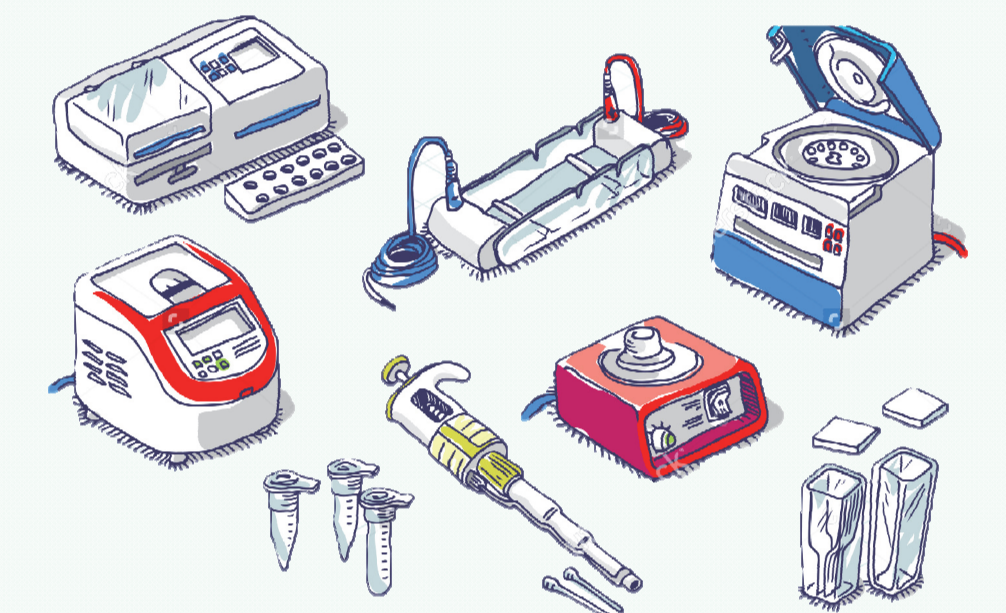
### MUESTREO SUELO

- Diciembre, abril y julio
- 5 muestras/parcela, 250 cm<sup>3</sup>/muestra
- Suelo secado y tamizado



### EXTRACCIÓN DE ADN

- Kit de extracción ADN PowerSoil®

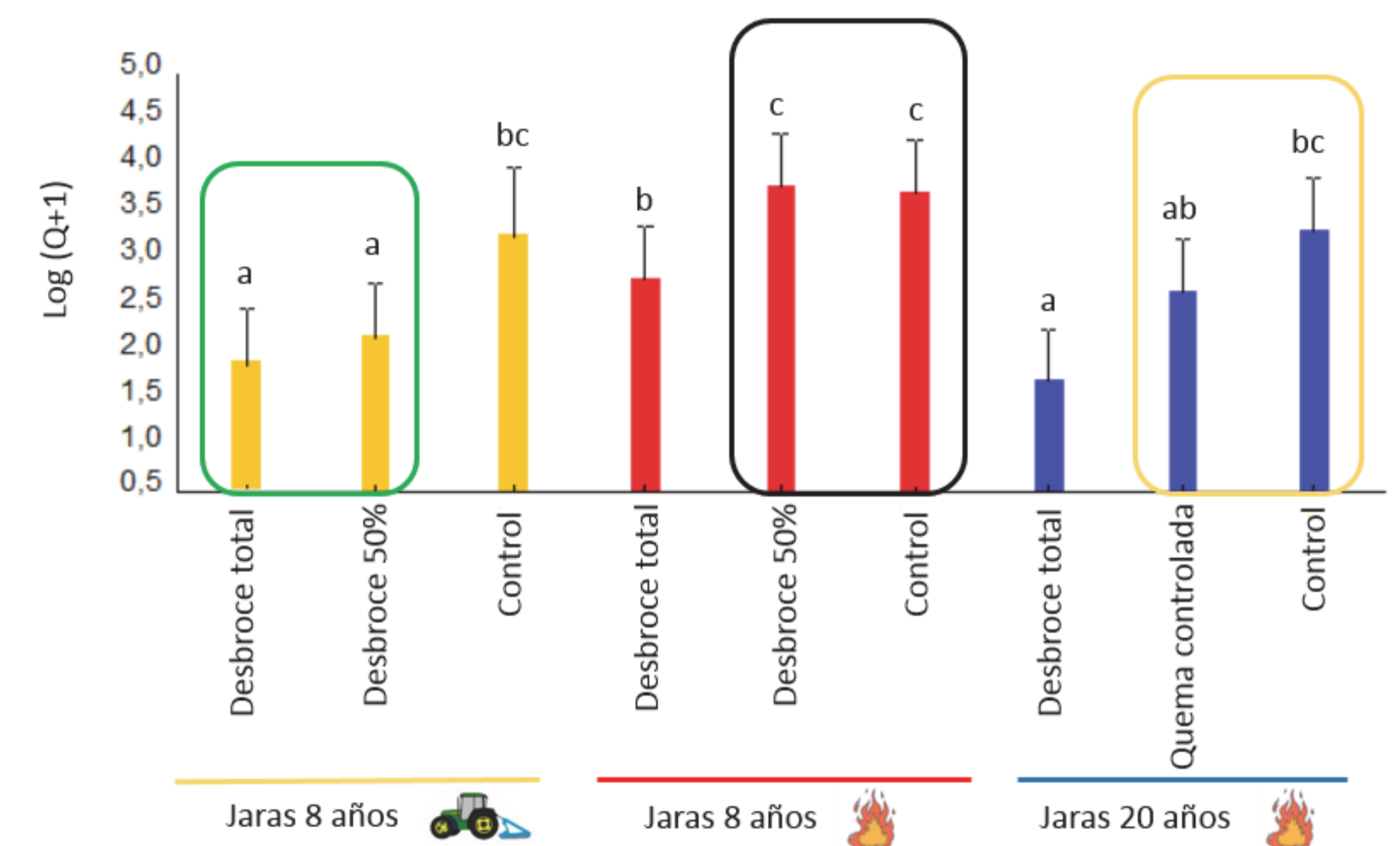


### CUANTIFICACIÓN DE MICELIO

- qPCR
- Cebadores específicos *B. edulis*

### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- ANOVA
- Comparación de medias con test Fisher LSD (p<0,05)



Cantidad de micelio de *B. edulis* en el suelo (Q) (ng micelio/g suelo) en zonas de diferente edad y origen, y bajo diferentes tratamientos selvícolas. Diferentes letras minúsculas indican diferencias entre los tratamientos. 8 años y 20 años corresponden a la edad de los jarales.

## CONCLUSIONES

- Se confirmó una extendida presencia de micelio de *B. edulis* en el suelo
- Las mayores cantidades de micelio se encontraron en las parcelas control y en las parcelas desbrozadas al 50%
- De acuerdo al origen de la masa, las mayores cantidades de micelio se detectaron en las jarales de 8 años y cuyo origen fue un fuego
- Se encontró una mayor cantidad de micelio en las muestras correspondientes al mes de diciembre, pero las diferencias no fueron significativas
- Se recomendaría efectuar tratamientos de reducción del combustible al 50%, así como promover un rejuvenecimiento de la masa para fomentar mayores producciones de micelio de *B. edulis* en suelo

### AGRADECIMIENTOS

Junta Castilla y León y Fondo Social Europeo Proyecto VA206U13 (Junta Castilla y León) Vacunek S.L.

### CONTACTO:

olaya.mediavilla@uva.es

