



**Título:** ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MICORRIZAS ASOCIADAS A CASTANEA SATIVA. OBTENCIÓN EN VIVERO DE PLANTA INOCULADA DE CALIDAD CON VISTAS A SU UTILIZACIÓN EN REFORESTACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ZONAS DEGRADADAS

**Nombre:** Álvarez Lafuente, Amaya

**Universidad:** Universidad de León

**Departamento:** Biodiversidad y gestión ambiental

**Fecha de lectura:** 10/02/2016

**Programa de doctorado:** Biología Animal

**Dirección:**

- > **Director:** ANABELA MARISA DE JESÚS RODRIGUES AZUL
- > **Director:** Arsenio Terrón Alfonso

**Tribunal:**

- > **presidente:** LUIS GONZAGA GARCÍA MONTERO
- > **secretario:** SARA RÍO DEL GONZÁLEZ

**Descriptores:**

- > HONGOS
- > SILVICULTURA

**El fichero de tesis** ya ha sido incorporado al sistema

**Localización:** BIBLIOTECA UNIVERSITARIA SAN ISIDORO

**Resumen:** El castaño europeo *Castanea sativa* Mill. es una especie forestal de gran importancia económica y paisajística en muchos Países mediterráneos. En las últimas décadas, el cultivo de esta especie ha disminuido dramáticamente en muchas regiones debido los profundos cambios sociales en las áreas rurales y al ataque de patógenos. Los ecosistemas de *C. sativa* se encuentran entre las prioridades de conservación en Europa (Directiva Hábitat 92/43 / CEE, 1993) y representan una fuente importante de ingresos, por su fruto, su madera y más recientemente la recolección de hongos comestibles. Parte de estos hongos son ectomicorrícicos asociados simbióticamente a las raíces de las plantas favoreciendo su nutrición y estado fisiológico. La producción de plantas micorrizadas para su uso en plantaciones de repoblación o productoras de hongos comestibles es ya una práctica. Paradójicamente la diversidad micológica y la micorrización en vivero de *C. sativa* está hasta el momento muy poco estudiada, sobre todo en lo que concierne a la zona comunidad de El Bierzo.

Como punto de partida para abrir una línea de micorrización de *C. sativa* en vivero se caracterizó la comunidad ectomicorrícica asociada de forma natural para valorar y obtener una fuente de inóculo con la que trabajar. Los hongos micorrícicos con especial importancia económica encontrados en El Bierzo (grupo *Boletus*, *Amanita caesarea*, *Cantharellus cibarius*, entre otros) resultaron ser de muy difícil manejo en vivero, resultando fallidos



varios ensayo en años consecutivos. Por ello se realizaron trabajos de micorrización en vivero con diferentes especies de género *Tuber*. El género *Tuber* (trufas) incluye diversas especies ectomicorrícicas de elevado valor económico y fáciles de manejar en vivero para la producción de planta micorrizada destinada a plantaciones de producción micológica. *C. sativa* es una especie descrita como calcífuga y *Tuber* spp. requiere de un contenido mínimo de carbonato cálcico en suelo por lo que se centró el desarrollo de este trabajo en la obtención de planta de calidad micorrizada de *C. sativa* con *Tuber* spp. Se utilizaron plántulas obtenidas a partir de semilla y clones híbridos de *C. sativa* x *C. crenata* por su resistencia a patógenos de raíz. Se realizaron diferentes combinaciones planta-hongo y salvo para una única especie de trufa la micorrización en vivero fue exitosa. Se analizaron parámetros morfológicas, fisiológicas y nutricionales de las plantas para asegurar que *C. sativa* no resultaba dañado o mermaba su calidad de planta de repoblación forestal en condiciones de elevado contenido de calcio en el sustrato. Este trabajo ha conseguido producir planta micorrizada de calidad de *C. sativa* con *Tuber* spp., punto de partida para comenzar el establecimiento de plantaciones en campo que puedan resultar productoras de trufas generar adoras de rentas en este ecosistema agrosilvopastoral.