



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Estudio de la tasa de descomposición de la madera en bosques nativos y en reforestaciones de la montaña mediterránea

Descripción general (resumen y metodología):

Este trabajo pretende determinar la tasa de descomposición de la madera de varias especies arbóreas características de los bosques mediterráneos (pino silvestre, pino laricio y encina) y el papel de los dos principales gremios de organismos que participan en la descomposición de la madera: insectos y hongos. En el trabajo se considera además el efecto del tipo de bosque, sea natural o reforestación, aspecto que puede influir en la tasa de descomposición a través de su efecto sobre la abundancia y/o diversidad de descomponedores. Para ello se dispondrán trozos de madera con un tamaño estandarizado (25 cm de longitud y unos 3 cm de diámetro) de las tres especies en cinco tratamientos que manipulan el acceso de los insectos y de las hifas de los hongos. El experimento ya se ha montado en campo (primavera de 2024) y el alumno ha participado en el trabajo. Para cada trozo de madera colocado en campo se ha tomado previamente una muestra de 5 cm de longitud para determinar su volumen y peso seco con objeto de averiguar la densidad de la madera. El muestreo de la tasa de descomposición se hará en la primavera de 2025 recogiendo una muestra de cada especie y tratamiento del campo y determinando su pérdida de densidad.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

1. Determinar la tasa de descomposición de madera de varias especies forestales mediterráneas.
2. Determinar el papel de insectos y hongos en la tasa de descomposición.
3. Determinar el efecto del tipo de bosque (nativo versus plantación) en la tasa de descomposición.

Bibliografía básica:

- Molinas-González C.R., Castro J., Leverkus A.B. (2017). Deadwood decay in a burnt Mediterranean pine reforestation. **Forests** 8, 158
- Seibold S., Rammer W., Hothorn T., Seidl R., Ulyshen M.D., Lorz J., Cadotte M.W., Lindenmayer D.B., Adhikari Y.P., Aragón R., Bae S., Baldrian P., Varandi H.B., Barlow J., Bässler C., Beauchêne J., Berenguer E., Bergamin R.S., Birkemoe T., Boros G., Brandl R., Brustel H., Burton P.J., Cakpo-Tossou Y.T., Castro J., Cateau E., Cobb T.P., Farwig N., Fernández R.D., Firn J., Gan K.S., González G., Gossner M.M., Habel J.C., Hébert C., Heibl C., Heikkala O., Hemp A., Hemp C., Hjältén J., Hotes S., Kouki J., Lachat T., Liu J., Liu Y., Luo Y.-H., Macandog D.M., Martina P.E., Mukul S.A., Nachin B., Nisbet K., O'Halloran J., Oxbrough A., Pandey J.N., Pavlíček T., Pawson S.M., Rakotondranary J.S., Ramanamanjato J.-B., Rossi L., Schmidl J., Schulze M., Seaton S., Stone M.J., Stork N.E., Suran B., Sverdrup-Thygeson A., Thorn S., Thyagarajan G., Wardlaw T.J., Weisser W.W., Yoon S., Zhang N., Müller J. (2021). The contribution of insects to global forest deadwood decomposition. **Nature** 597: 77-81
- Stokland J.N., Siitonen J., Jonsso B.G. (2012). Biodiversity in Dead Wood. Cambridge University Press: Cambridge, UK, 2012.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JORGE CASTRO GUTIÉRREZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ECOLOGÍA

Correo electrónico: jorge@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: Javier Cepero Alcain

Correo electrónico: jcepero@correo.ugr.es