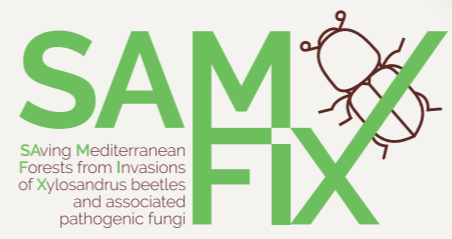


Este proyecto está cofinanciado por el programa Life de la Unión Europea a través del Acuerdo de subvención LIFE17 NAT / IT / 000609
 Inicio del proyecto: 1/07/2018 / Fin del proyecto: 28/02/2022



Xylosandrus:
 un pequeño insecto que debemos conocer y controlar

La Comisión Europea no es responsable del contenido y el uso que pueda hacerse de la información contenida en este folleto.

DESCARGUE LA APLICACIÓN SAMFIX AGENT

Si desea ayudarnos y jugar un papel activo en la preservación de la naturaleza, descargue la aplicación Samfix Agent y úsela como guía para explorar los espacios naturales y sus alrededores. Ayudará a los científicos a recopilar datos y al mismo tiempo podrá evaluar su conocimiento de la flora y la fauna a través de divertidos desafíos, como examinar la salud de las plantas y descubrir la presencia de escarabajos.

Google Play

EL PROYECTO LIFE SAMFIX

El proyecto **LIFE SAMFIX** tiene la intención de desarrollar protocolos y herramientas específicos para la prevención y alerta, recopilando y evaluando los datos sobre la invasión de los escarabajos *Xylosandrus*, con el objetivo final de erradicar o contener las infestaciones actuales y prevenir la expansión futura.

¿QUÉ SON LOS ESCARABAJOS XYLOSANDRUS?

Xylosandrus compactus (barrenador de la ramita negra) y **Xylosandrus crassiusculus** (escarabajo de ambrosia granulado) son pequeños escarabajos altamente polívoros que pueden infestar muchas especies de árboles y arbustos. Son originarios de áreas asiáticas que se han extendido a otras partes del mundo, probablemente a través del comercio de plantas y madera. Estos escarabajos, que transportan hongos simbióticos, excavan túneles en ramas jóvenes (*X. compactus*) y troncos y ramas (*X. crassiusculus*) de los árboles. Los árboles infestados pueden mostrar marchitez, deformación de ramas, rotura y decaimiento general. Dado que muchas especies de plantas presentes en la región mediterránea se consideran posibles hospedadores, podría producirse una afección generalizada de las maquias mediterráneas, si no se realiza una intervención de contención.



Xylosandrus compactus



Xylosandrus crassiusculus



ESCARABAJOS DE AMBROSÍA Y HONGOS

Xylosandrus establece simbiosis con hongos.

Algunos son transportados en una estructura particular llamada micangio, ubicada entre la cabeza y el tórax, y representan la fuente de alimento para las diferentes etapas del desarrollo de estos insectos en los túneles, ya que *Xylosandrus* no puede extraer suficiente alimento de los tejidos leñosos. Una comunidad extensa y biodiversa de hongos está asociada a otras partes del cuerpo del insecto, algunos de los cuales, como *Fusarium*, son también responsables del daño visible en las plantas. Los resultados de las investigaciones realizadas para el proyecto **SAMFIX** indican que otros hongos son potencialmente patógenos, algunos de los cuales son citados por primera vez en Europa y/o están asociados a los principales hospedadores de estos insectos en otras áreas del mundo, formando parte de la comunidad fúngica asociada al insecto que incluye 206 taxones fúngicos en total. Esta evidencia confirma la necesidad de un cuidadoso monitoreo de la comunidad fúngica que el insecto transporta, a realizar tanto en los corredores de introducción de *Xylosandrus*, por ejemplo, en viveros, como en áreas naturales de invasión para prevenir posibles fenómenos epidémicos.

“XYLOSANDRUS ESTABLECE SIMBIOSIS CON HONGOS”

TRAMPAS Y SEÑUELOS

Después de reconocer el estado de la infestación por los perforadores del género *Xylosandrus* en todos los sitios del proyecto, entre julio y agosto de 2018 se identificaron los puntos de trapeo en las tres áreas del proyecto (Promontorio del Circeo, Villa Thuret, Bois de la Garoupen y en los alrededores del área natural de El Tello). Se utilizaron trampas equipadas con cebos atrayentes.

INRAE ha proporcionado cebos atrayentes formados por mezclas de sustancias (señuelo múltiple) como una mezcla de 8 componentes de feromonas de cerambycidae más etanol y [-] alfa-pineno.

UNITUS / CIRCEO, INRAE y UA monitorearon las trampas semanalmente o cada dos semanas en cada área y se identificaron, contaron y almacenaron muestras capturadas. El monitoreo permitió detectar la dinámica de vuelo de *X. compactus* y *X. crassiusculus*.

En particular, merece la pena mencionar el primer caso registrado de *X. germanus* en Circeo, encontrado en el centro de Italia por primera vez.

Se ha citado por primera vez *X. compactus* en el área protegida del Bois de la Garoupe. El primer registro en Europa de otra especie exótica de escarabajo ambrosía, *Amasa cf. truncata*, de probable origen australiano, ha sido capturada en Villa Thuret. También se ha encontrado otra especie exótica, *Xyleborus ferrugineus*, de origen incierto, en el Tello.

PARQUES REGIONALES DE LAZIO

Entre otras actividades, el proyecto **SAMFIX** tiene como objetivo crear una red de monitoreo basada en trampas atrayentes y vigilancia del territorio que se llevará a cabo en los parques de la región del Lacio (Castelli Romani, Tor Caldara,

RUTAS DE INVASIÓN

Xylosandrus compactus y *X. crassiusculus* pueden volar unos pocos kilómetros para dispersarse y encontrar una planta huésped.

Desde su detección en Europa, ambas especies se han extendido más rápido de lo que permite su dispersión natural, mostrando saltos a larga distancia que sugieren claramente la mediación humana.

“AMBAS ESPECIES SE PROPAGAN MUY RÁPIDO, LO QUE SUGIERE LA MEDIACIÓN HUMANA”

De hecho, se sabe que los “*escarabajos ambrosía*” en general viajan en embalajes de madera o mediante el transporte de plantas vivas, lo que les permite invadir áreas fuera del alcance de vuelo. Los resultados preliminares de nuestro estudio genético sugieren que la invasión europea de *X. compactus* podría tener un único origen, lo que significa que **esta especie llegó a Europa desde otro continente a un solo punto.**

Sin embargo, la invasión de *X. crassiusculus* parece mucho más compleja y apunta hacia múltiples invasiones desde múltiples ubicaciones.

De hecho, la invasión de Eslovenia y Francia podría haber provenido de China, mientras que la invasión de España podría haber tenido su origen desde de los Estados Unidos o Japón.

Monti Ausoni, Riviera di Ulisse, Monti Aurunci, Riserva di Castelporziano) y tiene como objetivo recopilar información sobre la presencia y densidad de las poblaciones de *X. compactus*, *X. crassiusculus* y *X. germanus* y su nocividad.

Las trampas instaladas en cada parque y activadas con las 4 sustancias atrayentes para *Xylosandrus* spp. (quercivorol, alfa-copaeno, etanol y alfa-pineno) proporcionarán información útil para planificar cualquier intervención de protección futura para los bosques de los parques del Lacio.



XYLOSANDRUS COMPACTUS DETECTADA EN BALEARES

La presencia de *Xylosandrus compactus* se registró por primera vez en España, en un algarrobo en Calvià, Mallorca.

En junio de 2019 se observaron algunos síntomas inusuales en un algarrobo en un jardín privado. Los síntomas fueron necrosis, decaimiento y marchitamiento de ramas y ramillas. También se observaron diminutos orificios con exudación de savia, que cubrían no solo ramas y ramillas sino también ramas de tamaño medio o grande. Estos daños en ramas grandes no son comunes y habían sido citados por primera vez en Sicilia.

La especie fue identificada en octubre de 2019 por especialistas de la Universidad de las Islas Baleares, por el Dr. J.M. Riba y el equipo español del proyecto **SAMFIX**. El hallazgo se informó a la autoridad gubernamental competente, que notificó su presencia a través del sistema EUROPHYT.

