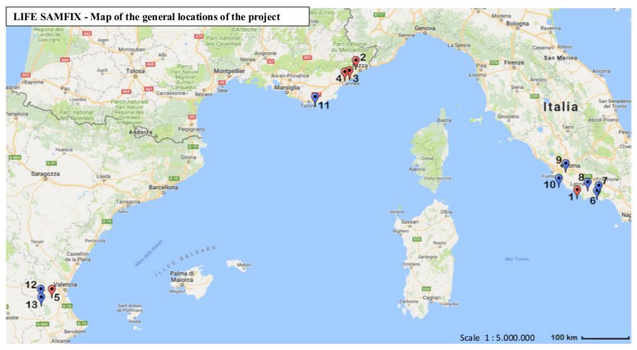
Proyecto LIFE SAMFIX: Entomofauna asociada a la especie invasora *Xylosandrus crassiusculus* (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae). Primeros resultados.

Molina Verdú, Noelia[1] ; González Rosa, Eudaldo[2]; Gallego Cambronero, Diego[1]

[1] Departamento de Ecología, Universidad de Alicante; [2] SILCO S.L.

XVIII Congreso Ibérico de Entomología
Madrid, 10 a 13 de julio de 2019



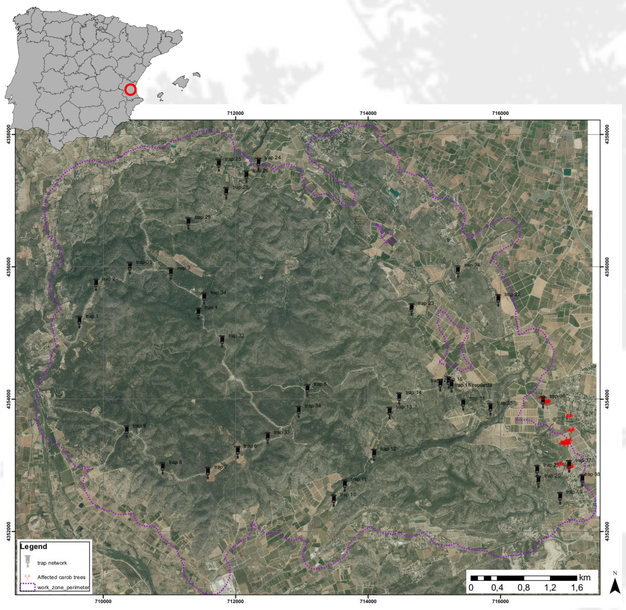
Legend:
Core sites:
1. Circeo National Park IT6040017 - IT6040016 - IT6040014 - IT6040018
2. Corniches de la Riviera - FR9301568 / Saint-Jean-Cap-Ferrat / Mont Boron
3. Antibes (Bois de la Garoupe et Villa Thuret) - FR9301573
4. Ile Sainte Marguerite - FR9301573
5. El Tello and surroundings

Replication sites:
6. Natural Park of Riviera di Ulisse IT6040022 - IT6040023 - IT6040024
7. Natural Park of Monti Aurunci - IT6040043
8. Natural Park of Monti Ausoni - IT6040043
9. Natural Park of Castelli Romani IT6030018- IT6030017- IT6030039
10. Natural Reserve of Tor Caldara IT6030046
11. Port-Cros National Park - FR9301613
12. Sierras de Martés y el Ave - ES5233011
13. Muela de Cortes y el Caroche - ES5233040

Ámbito del proyecto LIFE SAMFIX

SAMFIX es un proyecto europeo cofinanciado por el programa LIFE17 NAT/IT/000609, que comenzó en julio de 2018 y finalizará en febrero de 2022. SAMFIX pretende desarrollar protocolos específicos y herramientas para la prevención y alerta temprana de invasiones de especies del género *Xylosandrus*.

Las Acciones C de este proyecto pretenden establecer protocolos para la detección temprana de eventos de invasión y contención de las poblaciones establecidas.



Trampas instaladas, árboles afectados y zona de estudio SAMFIX en El Tello y alrededores (Llombai, Valencia). En el área se extienden al menos 700 ha de diferentes hábitats con presencia de algarrobos, procedentes de antiguos cutivos.

Crosstrap® mini cebada con α-pineno y etanol.

Entre agosto y noviembre de 2018 se instalaron 17 trampas cebadas con α-pineno y etanol a modo de muestreo piloto. En marzo de 2019 se instalaron 40 trampas Crosstrap® mini cebadas con α-pineno y etanol repartidas por toda la zona de estudio. Las trampas están siendo recogidas cada quince días.

En las Acciones D de SAMFIX, se pretende evaluar el impacto de la presencia de *X. crassiusculus* sobre la comunidad de insectos forestales en que se está integrado.

Se presentan los primeros resultados de la composición de especies de esta comunidad, fruto de los muestreos realizados hasta mayo de 2019.

Se han capturado 67 especies, repartidas 23 familias de la comunidad de coleópteros forestales asociada a *X. crassiusculus* en El Tello y Alrededores.

Además de *X. crassiusculus* se han capturado otras tres especies exóticas.

Especies capturadas, así como el hospedador y gremio trófico a que pertenecen, hasta mayo de 2019.

FAMILIA[1]	ESPECIE	HOSPEDADOR	GREMIO
Anamorphidae	*Symbiotes gibberosus* (Lucas, 1849)	Varios	Detritívoro
Anthribidae	*Araecerus coffeae* (Fabricius, 1801)	Varios	Detritívoro
Bostrichidae	*Apate monachus* Fabricius, 1775	Varios	Xilófago
	Xylopertha praeusta (Germar, 1817)	Varios	Xilófago
	Scobicia pustulata (Fabricius, 1801)	Varios	Xilófago
	Scobicia chevrieri (Villa & Villa, 1835)	Varios	Xilófago
	Xyloperthella picea (Olivier, 1790)	Varios	Xilófago
	Sinoxylon sexdentatum (Olivier, 1790)	Varios	Xilófago
	Stephanopachys quadricollis (Marseul, 1879)	Varios	Xilófago
	Rhyzopertha dominica (Fabricius, 1792)	Varios	Detritívoro
	Trogoxylon impressum (Comolli 1837)	Varios	Xilófago
Bothrideridae	*Ogmoderes angusticollis* (Brisout de Barneville, 1861)	Varios	Xilófago
Buprestidae	*Chrysobothris solieri* Laporte & Gory, 1839	*Pinus* spp	Depredador facultativo
Carabidae	*Dromius chobauti* Puel 1923	Varios	Depredador
	Metadromius ramburii (Piochard de la Brûlerie 1867)	Varios	Depredador
Cerambycidae	*Arhopalus syriacus* (Reitter, 1895)	*Pinus* spp	Depredador facultativo
	Monochamus galloprovincialis (Olivier, 1795)	*Pinus* spp	Depredador facultativo
	Oxypleurus nodieri Mulsant, 1839	*Pinus* spp	Depredador facultativo
	Clytus arietis (Linnaeus, 1758)	Varios	Depredador facultativo
	Stromatium unicolor (Olivier 1795)	Varios	Depredador facultativo
	Trichoferus fasciculatus (Faldermann 1837)	Varios	Depredador facultativo
	Nathrius brevipennis (Mulsant 1839)	Varios	Depredador facultativo
Cetoniidae	*Protaetia cuprea* (Fabricius 1775)	Varios	Detritívoro
Cleridae	*Opilo abeillei* Korge 1960	*Pinus* spp	Depredador
	Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758)	*Pinus* spp	Depredador
Coccinellidae	*Nephus quadrimaculatus* (Herbst 1783)	Varios	Depredador
	Chilocorus bipustulatus (Linnaeus 1758)	Varios	Depredador
	Rhyzobius lophanthae (Blaisdell 1892)	Varios	Depredador
	Rhyzobius chrysomeloides (Herbst 1792)	Varios	Depredador
Cossoninae	*Rhyncolus* sp	*Pinus* spp	Floemófago
Curculioninae	*Cionus longicollis* C. Brisout, 1863	Varios	Ramoneador
Dryophtoridae	*Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier, 1790)	Palmaceas	Perforador
Elateridae	*Lacon punctatus* (Herbst, 1779)	*Pinus* spp	Depredador facultativo
Histeridae	*Teretrius parasita* Marseul 1863	Varios	Depredador
Lyctidae	*Lyctus brunneus* (Stephens, 1830)	Varios	Xilófago
Monotomidae	*Rhyzophagus ferrugineus* (Paykull, 1800)	*Pinus* spp	Depredador
Mycetophagidae	*Litargus connexus* (Geoffroy 1785)	Varios	Detritívoro
	Litargus balteatus Leconte 1856	Varios	Detritívoro
Nitidulidae	*Pityophaugus laevior* Abeille, 1872	*Pinus* spp	Depredador
	Phenolia picta (MacLeay 1825)	Varios	Detritívoro
	Haptoncus luteolus (Erichson, 1843)	Varios	Frugívoro
Ptinidae	*Stegobium paniceum* (Linnaeus, 1758)	Varios	Detritívoro
	Ozognathus cornutus (Le Conte 1859)	Varios	Detritívoro
Scolytinae	*Xylosandrus crassiusculus* (Motschulsky, 1866)	Varios	Ambrosía
	Orthotomicus erosus (Wollaston, 1857)	*Pinus* spp	Floemófago
	Xyleborinus saxesenii (Ratzeburg, 1837)	Varios	Ambrosía
	Hylurgus miklitzi Wachtl, 1881	*Pinus* spp	Floemófago
	Hypoborus ficus Erichson, 1836	*Ficus carica*	Floemófago
	Crypturgus numidicus Ferrari, 1867	*Pinus* spp	Floemófago
	Crypturgus mediterraneus Eichhoff, 1871	*Pinus* spp	Floemófago
	Carphoborus pini Eichhoff, 1881	*Pinus* spp	Floemófago
	Dactylotrypes longicollis (Wollaston, 1864)	Palmaceas	Carpófago
	Chaetoptelius vestitus (Mulsant & Rey, 1860)	*Pistacia lentiscus*	Floemófago
	Pityogenes calcaratus (Eichhoff, 1878)	*Pinus* spp	Floemófago
	Xylocleptes bispinus (Duftschmid, 1825)	*Clematis* spp.	Floemófago
	Liparthrum genistae (Aube, 1862)	Varios	Floemófago
	Xyleborini sp	Varios	Ambrosía
	Phloeotribus scarabaeoides (Bernard, 1788)	*Olea europaea*	Floemófago
	Tomicus destruens (Wollaston, 1865)	*Pinus* spp	Floemófago
	Hylastes linearis Erichson, 1836	*Pinus* spp	Floemófago
	Hylurgus ligniperda (Fabricius, 1787)	*Pinus* spp	Floemófago
	Leperesinus sp	Varios	Floemófago
Tenebrionidae	*Corticeus pini* (Panzer, 1799)	*Pinus* spp	Depredador
	Lagria grenieri Brisout, 1868	Varios	Ramoneador
	Pentaphyllus testaceus (Hellwig 1792)	Varios	Detritívoro
	Nesotes carbo (Küster 1850)	Varios	Detritívoro
Zopheridae	*Aulonium ruficorne* (Olivier, 1790)	*Pinus* spp	Depredador

[1] La familia Curculionidae se ha considerado a nivel de subfamilia, debido a su especial relevancia en esta comunidad. En rojo están remarcadas las especies exóticas capturadas.

Xylosandrus crassiusculus (Motschulsky, 1866)

X. crassiusculus (Curculionidae, Scolytinae) es una especie exótica que en España se ha detectado únicamente a unos kilómetros de PNM "El Tello", Llombai, Valencia, en 2017, en los municipios de Benifaió y Picassent. Es una especie de escolítido de ambrosía, que se reproduce dentro de vegetales leñosos, excavando galerías donde crecen hongos cuyas esporas transportan en órganos especializados (micangios). Tanto adultos como larvas se alimentan de estos hongos. Es capaz de atacar a más de una decena de taxones vegetales, aunque en España tan sólo se ha detectado sobre unos pocos ejemplares de *Ceratonia siliqua.*

Aspecto de *X. crassiusculus* (Foto de Carlos Pastor)

Evidencias de ataque de *X. crassiusculus* en algarrobo.

FAMILIA[1]	ESPECIES
Scolytinae	19
Bostrichidae	9
Cerambycidae	7
Coccinellidae	4
Tenebrionidae	4
Nitidulidae	3
Carabidae	2
Cleridae	2
Mycetophagidae	2
Ptinidae	2
Anamorphidae	1
Anthribidae	1
Bothrideridae	1
Buprestidae	1
Cetoniidae	1
Cossoninae	1
Curculioninae	1
Dryophtoridae	1
Elateridae	1
Histeridae	1
Lyctidae	1
Monotomidae	1
Zopheridae	1

Número de especies por familias.

El mayor número de especies (19) pertenece a la subfamilia Scolytinae. Los Bostrichidae y Cerambycidae se sitúan en segundo y tercer lugar, seguidos del resto de familias con números sensiblemente menores.

GREMIO	ESPECIES
Floemófago	16
Depredador	12
Detritívoro	10
Xilófago	10
Depredador facultativo	9
Ambrosía	3
Ramoneador	2
Carpófago	1
Frugívoro	1
Granivoro	1
Perforador	1

Número de especies por gremio trófico.

Se está detectando una comunidad compleja, formada por 11 gremios tróficos, mayoritariamente especies floemófagas (16), seguidas de las depredadoras (12), detritívoros y xilófagos (10), así como los depredadores facultativos (9).

Nuestro agradecimiento a J. L. Lencina por su asistencia en la determinación de algunas especies de este trabajo.

www.lifesamfix.eu

Acción E2: Difusión y Comunicación.

The project LIFE17 NAT/IT/000609 SAMFIX is co-financed by the European Union's LIFE Programme.