



Universitat
de les Illes Balears

Únic haplotip mitocondrial detectat en la invasió de la vespa asiàtica (*Vespa velutina*) a les Illes Balears i l'Espanya peninsular

Cayetano Herrera ^{1*} · Mar Leza ¹ · José Antonio Jurado-Rivera ²

¹ Departament de Biologia (Zoologia). Universitat de les Illes Balears. Ctra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears).

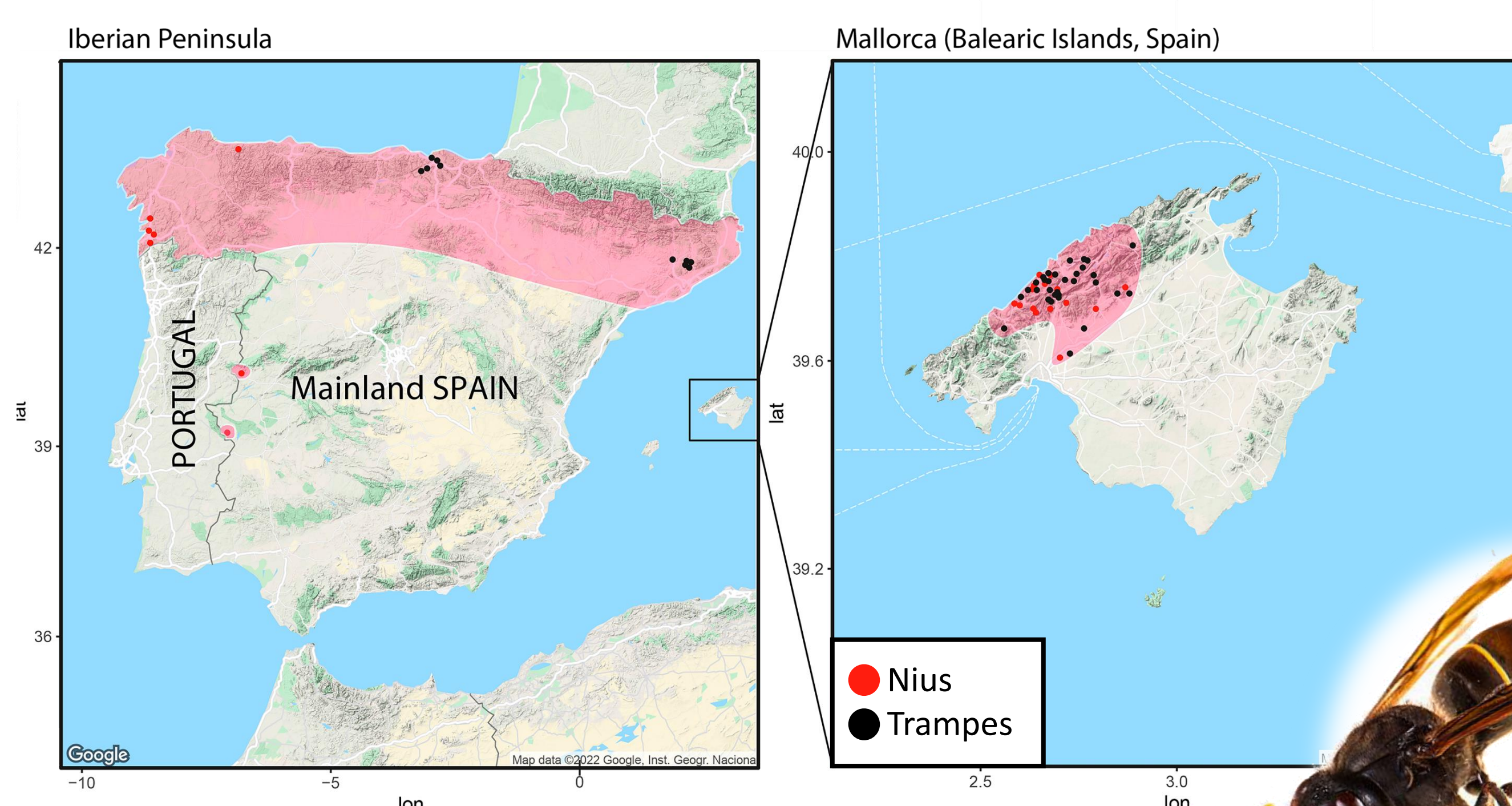
² Departament de Biologia (Genètica). Universitat de les Illes Balears. Ctra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears).

*c.herrera@uib.es

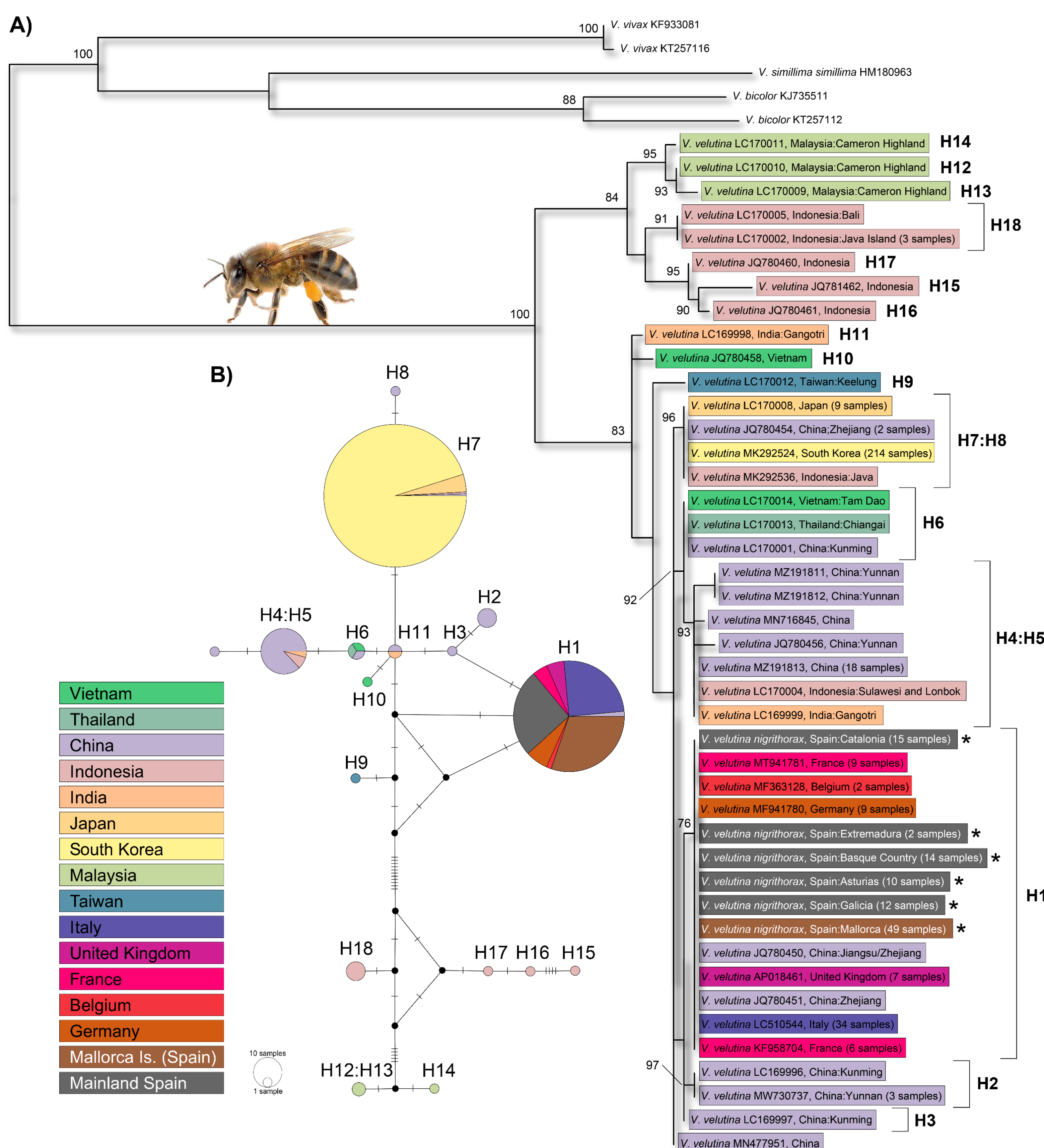


INTRODUCCIÓ

La vespa asiàtica (*Vespa velutina*) és la primera vespa depredadora invasora introduïda accidentalment des d'Àsia a Europa. Es va detectar a França l'any 2004 d'ençà, s'ha estès i s'ha establert amb èxit als països veïns. Aquesta espècie invasora es va detectar a Espanya l'any 2010 i ha colonitzat amb èxit tot el nord de la península Ibèrica, fins que va arribar a Mallorca al 2015 (Leza et al., 2021).



RESULTATS I DISCUSSIÓ



Tots els individus mostrejats de Mallorca i Espanya peninsular (Catalunya, País Basc, Astúries, Galícia i Extremadura) compartien el mateix haplotip *cox1*, que era idèntic a l'haplotip compartit per totes les invasions europees de *V. velutina* seqüenciades fins ara, i pels espècimens mostrejats a Jiangsu i Zhejiang (Xina). L'haplotip H1 trobat a Espanya va ser el segon més detectat, després de l'haplotip H7 reportat a Corea del Sud. Entre les seqüències descarregades, es va detectar un possible nou haplotip a la Xina (MN716845). La possibilitat que el nombre d'haplotips sigui més gran que el disponible actualment a GenBank és consistent amb l'estudi de Perrard et al., (2014), on es descriuen haplotips addicionals de mtDNA de *V. velutina* elevant el nombre total a 25. No obstant, aquests haplotips no estan disponibles a GenBank i, per tant, no s'han inclòs als nostres anàlisis.

Els anàlisis filogenètics basats en seqüències de *cox1* van mostrar que *V. velutina* es va dividir en dos clades principals d'acord amb informes anteriors (Granato et al., 2019; Perrard et al., 2014; Takeuchi et al., 2017). L'arbre inferit va donar suport als resultats derivats de l'anàlisi de xarxa i va incloure les mostres espanyoles dins el clade d'invasió europea.

Agraïments

Els autors volen agrair als col·laboradors que ens van facilitar les mostres per a aquest estudi: Servei de Protecció d'Espècies del Govern Balear i COFIB (Illes Balears), Jaume Cambra Sánchez i Antoni Armengol (Catalunya), Sandra Rojas Nossa (Galícia), Rosa Maria Alonso Rojas, Omaira de la Hera i Roberto Puch Pérez (País Basc), José Manuel González i Judith Pérez (Astúries) i Eva Frontera (Extremadura).

Aquest treball ha estat possible gràcies a una beca FPI (FPI_014_2020) de la Conselleria d'Educació, Universitat i Recerca del Govern de les Illes Balears. Aquest estudi s'ha fet amb el suport de la Fundació Biodiversitat del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic amb el projecte "STOP Vespa velutina: descifrando de dónde ha llegado y cómo se dispersa para establecer mecanismos de gestión de esta especie exótica. invasora que amenaza a las abejas"

Referències

- Leza et al. (2021). *Pest Management Science*
Perrard et al. (2014). *PLoS ONE*
Granato et al. (2019). *Biological Invasions*
Takeuchi et al. (2017). *Insectes Sociaux*