

## Confirmada la presència a Catalunya d'una vespa originària d'Àsia molt perillosa per als rucs

### Confirmed the presence of a wasp native to Asia very dangerous for bee-hives in Catalonia

Rebut: 25.09.12  
Acceptat: 10.12.12

La vespa asiàtica (*Vespa velutina* Lepeletier, 1836) va ser descrita a partir d'espècimens col·lectats a l'illa de Java (Indonèsia). La seva coloració és molt variable i se'n distingeixen unes 12 varietats.

*Vespa velutina* var. *nigrithorax* Buysson, 1905 (Fig. 1a) va ser introduïda accidentalment prop de Bordeus, a Lot-et-Garonne (França), el 2004, segurament amb la importació d'objectes de ceràmica (Villemant *et al.*, 2006; Haxaire *et al.*, 2006; Schwartz *et al.*, 2012). Aquesta varietat, descrita a l'Índia (Carpenter & Kojima, 1997), es presenta de forma natural des de l'Afganistan fins al nord de la Xina i d'Indonèsia. Després de la seva introducció a França, en quatre anys ha estat capaç d'ocupar la meitat del territori francès, i n'han estat localitzades durant el 2010 poblacions a les fronteres d'Itàlia, Bèlgica i Espanya (Schwartz *et al.*, 2012).

*Vespa velutina* var. *nigrithorax* va entrar a la península Ibèrica per Irun (Guipúscoa) el 2010, tal com va informar el diari *Deia* el 22 de novembre amb una notícia titulada «Detec-tan en Irún una avispa asiàtica que devora abejas». Després, ha estat citada en diversos punts del nord de la península Ibèrica, tot i que algunes d'aquestes citacions corresponen a ma-

les identificacions per confusió amb l'espècie autòctona, *Vespa crabro* Linnaeus, 1758 (Fig. 1b). Al País Basc i Navarra ha estat referenciada per diversos autors (Castro & Pagola-Carte, 2010; Ibáñez-Justicia & Loomans, 2011; López *et al.*, 2011) i recentment al nord de Portugal (Grosso-Silva & Maia, 2012; Maia & Grosso Silva, 2012).

En aquest estudi es confirma la presència d'aquesta espècie a Catalunya. *Vespa velutina* va ser primer esmentada per a Catalunya, sense anomenar-ne les localitats, en el *Catálogo español de especies exóticas* ([http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/participacion-publica/vespa\\_velutina\\_tcm7-209946.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/participacion-publica/vespa_velutina_tcm7-209946.pdf)) material que forma part d'aquest estudi, el qual vam haver de silenciar fins el 25 de novembre del 2012 moment en el qual vam presentar aquest estudi al Butlletí. El 13 d'agost de 2012 apareixen les primeres dades en diversos mitjans de gran difusió com és el cas del *Diari de Girona*, en un article de N. Guisasa-la titulat: «Els apicultors temen que la vespa asiàtica invasora s'ha escampat per tot l'Alt Empordà». *Vespa velutina* var. *nigrithorax* va ser primer capturada a Vilamaniscle (Alt Empordà), i tot i que encara (en el moment de la presentació d'aquest estudi el 25 de novembre del 2012) no se n'han observat colònies, sí que s'ha trobat un niu de la reina fundadora (Fig. 1c), la qual va ser capturada; aquesta citació corresponia a la primera cita verídica d'aquesta espècie, que el retard en la publicació ha fet que ara ja no sigui la primera citació, però si la primera troballa. Molt probablement, les reines fundadores, a punt d'hibernar, augmentaran les poblacions d'aquesta espècie l'any 2013 al nostre territori, amb la qual cosa els nius seran més fàcilment observables, i per aquest motiu creiem que és important fer aquesta crida d'atenció sobre aquesta espècie.

Malgrat que pot confondre's amb altres insectes (Villemant *et al.*, 2006; i [http://inpn.mnhn.fr/fiches/Espece/Vespa\\_velutina\\_esp](http://inpn.mnhn.fr/fiches/Espece/Vespa_velutina_esp).

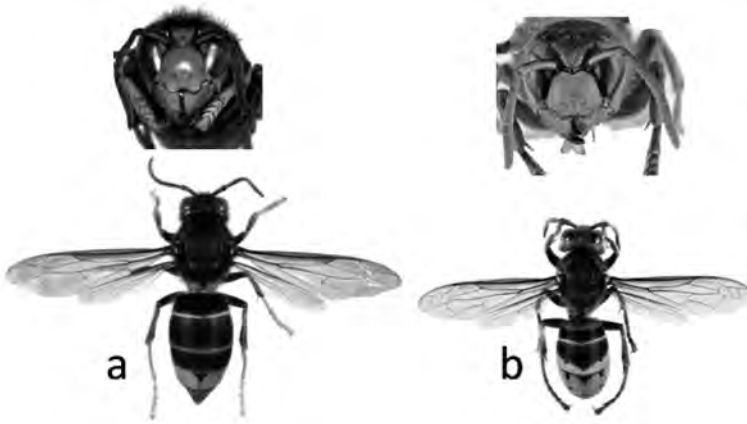


FIGURA 1. Obreres en visió dorsal (mantenint la grandària proporcional de les dues) i cara en visió frontal de: (a) *Vespa velutina* var. *nigrithorax* i (b) *Vespa crabro* (fotos cedides per C. Villemant)

*html#identification*) és fàcil de reconèixer aquesta espècie, ja que és l'única vespa europea que presenta un aspecte tan fosc (Figs 1a i 2a). El cap és negre, la cara de color groc ataronjat, el «tòrax» completament castany negre i molt pubescent, els segments abdominals castanys ribetejats amb una estreta franja groga (només el quart segment de l'«abdomen» és gairebé íntegrament de color groc-taronja) i les potes són fosques i de color castany al final. A més, és una vespa gegantina per comparació amb altres vespes (en sentit ampli); les obreres mesuren uns 3 cm de llargària i les reines poden assolir els 4,5 cm.

Els nius (Fig. 2b), fets de paper mastegat, són molt voluminosos (fàcilment superen els 40 cm de diàmetre). Externament poden observar-s'hi grans escates de paper, amb ratlles acolorides entre el beix i el castany. A l'interior hi ha lloses de cel·les col·locades paral·lelament una sobre de l'altra. L'orifici de sortida és petit i lateral (gran i basal en el cas de *Vespa crabro* amb la qual es pot confondre). Quan el niu és en un espai molt obert és esfèric i les seves dimensions no superen els 60 cm de diàmetre,

però pot ser oval i arribar fins a 1 m d'alçada i 80 cm de diàmetre quan està subjecte, com sol succeir, a més de 15 m d'alçada en un arbre alt (Villemant *et al.*, 2006). Sovint, els nius es descobreixen a l'hivern, quan els arbres han perdut les fulles. Evita les poblacions pures de coníferes. Es poden trobar preferentment en branques altes dels arbres, en zones urbanes, agrícoles o zones boscoses, però de vegades s'allotgen en construccions obertes, com terrasses o més rarament en forats de la paret, matolls o al sòl.

La visualització d'aquesta espècie provoca una alarma considerable, tant per la grandària dels adults com per la grandària de la colònia. Tot i això, no és una espècie agressiva, si no és que ens trobem a prop del niu; la perillositat de la picada és similar a la de *Vespa crabro*.

La vespa asiàtica té una dieta molt variada. Els adults s'alimenten només de líquids dolços (ambrosia, nèctar, mel, etc.) i a la tardor també mengen la part carnososa de la fruita madura (pomes, prunes, raïm, etc.), i en poden arribar a consumir grans quantitats i produir greus danys als horts. Malgrat que capturen nombro-

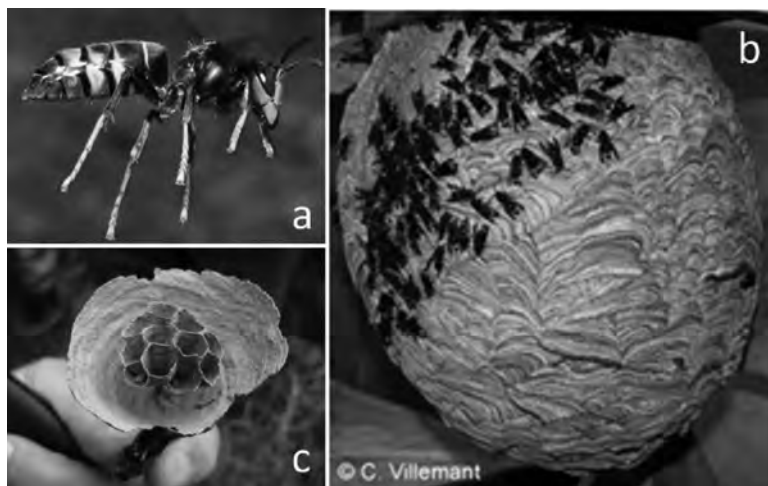


FIGURA 2. Obrera de *Vespa velutina* var. *nigrithorax* en visió lateral i niu: (a) *V. velutina* (foto cedida per Q. Rome); (b) niu colònia (foto cedida per C. Villemant) i (c) niu primerenc de la reina fundadora collectat a Vilamaniscle (foto d'A. Torrell).

sos ordres d'insectes per alimentar les seves larves (especialment vespes, mosques, papallones, erugues i aranyes), són malauradament més conegudes per l'atac als rusc de l'abella de la mel (*Apis mellifera* Linnaeus, 1758). Un grup de 30 obreres de *V. velutina* és capaç de destruir completament un rusc de 30.000 abelles tan sols en tres hores, matant gairebé tots els seus integrants. Del rusc aprofiten la mel per alimentar-se elles, i les larves i pupes de l'abella de la mel per alimentar la seva colònia. Això comporta la pèrdua completa dels rusc, cosa que té un impacte econòmic molt important allà on s'installen.

El seu cicle biològic presenta les fases següents: durant els mesos de febrer i març les reines fundadores emergeixen del seu lloc d'hibernació i al cap de poc (març-abril) inicien la construcció d'un niu (Fig. 1c), on fan la primera posta. Les obreres que en surtin s'encarregaran de continuar la construcció del niu i d'alimentar tota la colònia. La colònia té entre 1.200-1.700 individus, tot i que al llarg d'un any produeix una mitjana de 6.000 individus. És durant aquest període (maig-setembre) que

es poden produir els atacs als rusc de l'abella de la mel. Al setembre neixen mascles i noves reines (més de 300 per niu). Durant els mesos de setembre a novembre, les noves reines són fecundades pels mascles i això farà que es converteixin en futures reines fundadores, les quals abandonaran el niu per cercar refugi on hibernar (sòl, buits de troncs, etc.) fins a final de gener. A l'hivern (novembre-desembre), la reina mare fundadora, els mascles i les obreres moren i el niu abandonat no tornarà a ser utilitzat.

El control d'aquesta espècie és fins ara molt precari. La simple destrucció dels nius és el mètode de control més eficaç per reduir-ne les poblacions. Això s'ha de fer tan aviat com sigui possible i fins a final d'agost (abans de la dispersió de les noves reines fundadores). Com que *Vespa velutina* és diürna, els nius s'han de destruir al capvespre o l'alba, ja que d'aquesta manera podrà ser eliminada gairebé la totalitat de la colònia. Si el niu és accessible, és possible destruir-lo simplement bloquejant l'orifici d'entrada amb cotó i, a continuació, posar-lo en una bossa abans de despenjar-lo per matar

la colònia per congelació o incineració. En cas que estigui situat a gran alçada s'utilitzarà un tub telescòpic per a la injecció d'un insecticida i, a continuació, s'agafarà el niu per cremar-lo i evitar així que els insectes morts i l'insecticida siguin consumits pels ocells. Cal anar sempre equipat amb vestits de protecció contra les picades. No hi ha trampes selectives per al control de *V. velutina*, però en cas d'atac de la vespa a un rusc, i només en aquest cas, podem emprar impediments de selecció física (sistemes de reixetes davant dels ruscs, per reduir l'impacte en altres espècies) o bé trampes amb l'esquer de suc de cera vella fermentada (això permet reduir la pressió de predació i pot debilitar la colònia de *V. velutina*).

## Nota final

Per a qualsevol informació nova a Catalunya, us agraiem que us poseu en contacte amb els autors i la Dra. Claire Villemant (villemant@mnhn.fr), del Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) de París (França), responsable de la coordinació i del seguiment d'aquesta espècie a Europa. Per a més informació podeu consultar les webs [http://inpn.mnhn.fr/fiches/Espece/Vespa\\_velutina\\_esp.html#identification](http://inpn.mnhn.fr/fiches/Espece/Vespa_velutina_esp.html#identification) i [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/participacion-publica/vespa\\_velutina\\_tcm7-209946.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/participacion-publica/vespa_velutina_tcm7-209946.pdf). Per a la presència d'aquesta espècie en les nostres contrades, la web: <http://inpn.mnhn.fr/espece/signalement/vespa>. També podeu consultar l'article d'investigació publicat pel Grupo Técnico en Apicultura del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, Servicios de Ganadería de las Diputaciones Forales de Araba, Gipuzkoa y Bizkaia el 2011 al nº 95 de la revista *Sustrai: revista agropesquera*, disponible on-line: [http://www.nasdap.ejgv.euskadi.net/r50-7393/es/contenidos/boletin\\_revista/](http://www.nasdap.ejgv.euskadi.net/r50-7393/es/contenidos/boletin_revista/)

[sustrai\\_95/es\\_agripes/adjuntos/95\\_78\\_83\\_c.pdf](#).

## Agraïments

Agraïm a Claire Villemant i Quintin Roma (MNHN) el permís per a incloure en aquest estudi les fotos que il·lustren el treball.

JULI PUJADE-VILLAR\*, ANTONI TORRELL\* & MARIANO ROJO\*\*

\* Universitat de Barcelona. Facultat de Biologia. Departament de Biologia Animal. Avda Diagonal, 643, 08028-Barcelona. A/e: [jpujade@ub.edu](mailto:jpujade@ub.edu)

\*\* Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. Dr. Roux, 80, 08017-Barcelona. A/e: [atorrells@gcat.cat](mailto:atorrells@gcat.cat); [mariano.rojo@gencat.cat](mailto:mariano.rojo@gencat.cat)

## Bibliografia

- CARPENTER, J. M. & KOJIMA, J.-I. 1997. Checklist of the species in the subfamily Vespinae (Insecta: Hymenoptera: Vespidae). *Natural History Bulletin Ibaraki University*, 1: 51-92.
- CASTRO, L. & PAGOLA-CARTE, S. 2010. *Vespa velutina* Lepeletier, 1836 (Hymenoptera: Vespidae), recolectada en la Península Ibérica. *Heteropterus Revista de Entomología*, 10: 193-196.
- GROSSO-SILVA, J. M. & MAIA, M. 2012. *Vespa velutina* Lepeletier, 1836 (Hymenoptera, Vespidae), new species for Portugal. *Arquivos Entomolóxicos*, 6: 53-54.
- HAXAIRE, J.; BOUGUET, J. P. & TAMISIER, J.-Ph. 2006. *Vespa velutina* Lepeletier, 1836, une redoutable nouveauté pour la faune de France (Hymenoptera, Vespidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 111 (2): 194.
- IBÁÑEZ-JUSTICIA, A. & LOOMANS, A. J. M. 2011. Mapping the potential occurrence of an invasive species by using CLIMEX: case of the Asian hornet (*Vespa velutina nigrithorax*) in The Netherlands. *Proceedings of the Netherlands Entomological Society Meeting*, 22: 39-46.
- LÓPEZ, S.; GONZÁLEZ, M. & GOLDARAZENA, A. 2011. *Vespa velutina* Lepeletier, 1836 (Hymenoptera: Vespidae): first records in Iberian Peninsula. *EPPO Bulletin*, 41(3): 439-441.
- MAIA, M. & GROSSO-SILVA, J. M. 2012. A *Vespa Velutina* em Portugal Continental e a Apicultura Nacional. *O apicultor*, 76: 23-25.
- SCHWARTZ, C.; VILLEMANT, C.; ROME, Q. & MULLER, F. 2012. «*Vespa velutina* (frelon asiatique): un nouvel hyménoptère en France». *Revue française d'allergologie*, 52: 397-401.
- VILLEMANT, C.; HAXAIRE, J. & STREITO, J.-C. 2006. La découverte du Frelon asiatique *Vespa velutina*, en France. *Insectes*, 143: 3-7.