Ajuntament
d'Arenys de Munt

LA GERMINADORA
SOSTENIBILITAT I AUTOSUFICIÈNCIA

Arenys de Munt, Abril del 2021

PROTOCOL D'ACTUACIÓ CONTRA LA VESPA ASIÀTICA *(Vespa velutina)*

1. **INTRODUCCIÓ**
2. **CARACTERÍSTIQUES DE L'ESPÈCIE**
   - **2.1 Morfologia**
   - **2.2 Cicle vital**
3. **RISCOS**
4. **PROTOCOL D'ACTUACIÓ**
   - **4.1 Gestió de dades i registre de nius**

1. INTRODUCCIÓ

La vespa asiàtica *(Vespa velutina nigrithorax)* és una **espècie invasora** originària del sud-est asiàtic. Va ser detectada per primer cop a Europa l'any 2004 prop de Bordeus (França) des d'on ha colonitzat ràpidament el centre i sud d'Europa degut a què no té depredadors naturals i les condicions climàtiques li són favorables. A Catalunya, es va detectar per primera vegada a la Vall d'en Bas el 2012 i des de llavors ha colonitzat de manera exitosa el nord-est del territori català (**Figura 1**). El 2015 la vespa asiàtica es comença a localitzar al Maresme.

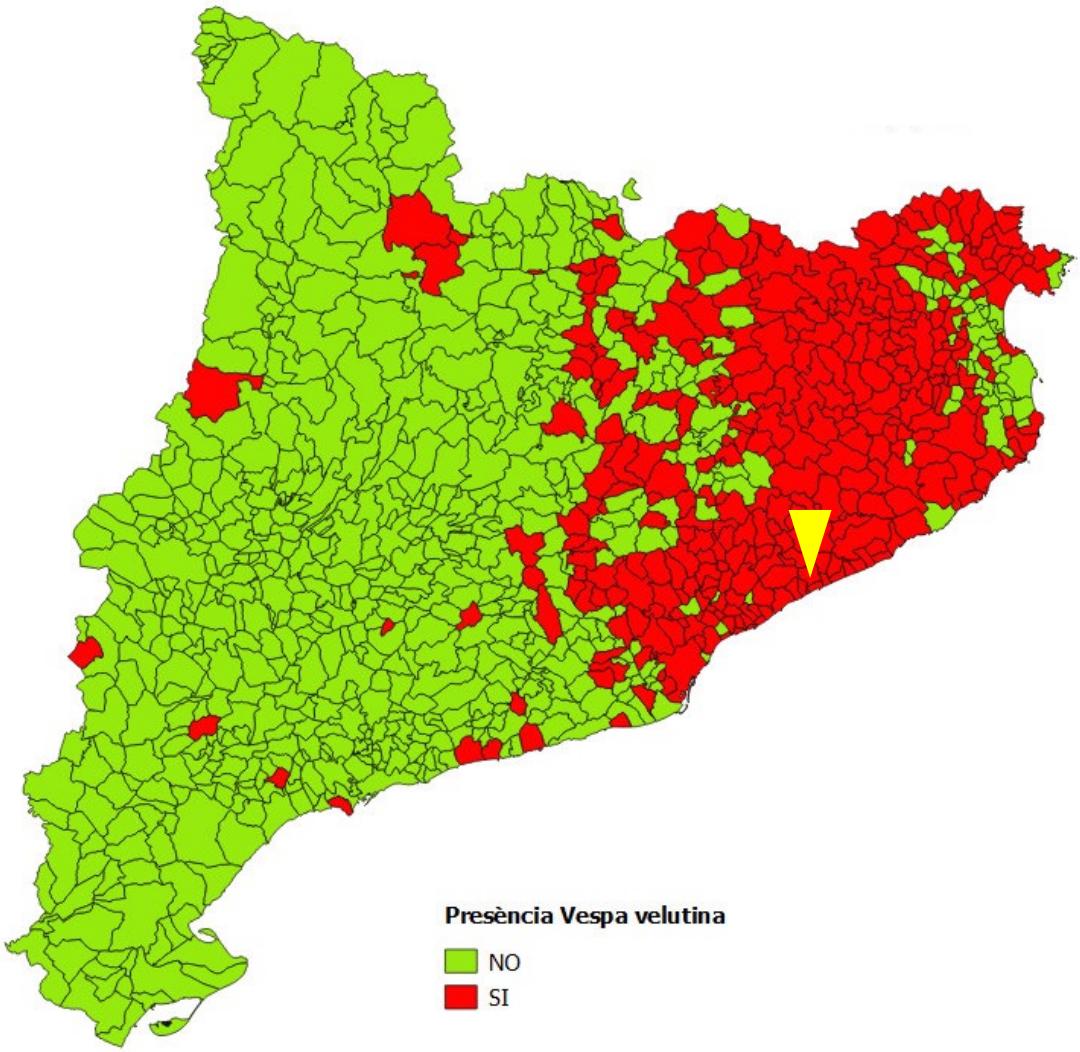

Figura 1. Presència de la vespa asiàtica a Catalunya (actualització del 5/5/2019, Agents Rurals de Catalunya). El municipi d'Arenys de Munt (triangle groc) es troba dins del territori colonitzat.

La vespa asiàtica genera preocupació degut al seu **impacte negatiu** en el sector de l'apicultura (en el qual està generant pèrdues econòmiques), sobre la biodiversitat (depreda una gran diversitat d'invertebrats, però de manera acusada sobre les abelles de la mel) i, de manera més limitada, a la salut pública (per la presència de vespers en zones properes a nuclis urbans).

El present protocol pretén informar a la població sobre la correcta identificació de la vespa asiàtica i com actuar davant la detecció d'un vesper. Aquest protocol s'ha dissenyat seguint els protocols establerts per la Generalitat de Catalunya i s'ha complementat amb informació provinent del protocol desenvolupat pel Govern del País Basc.

2. CARACTERÍSTIQUES DE L'ESPÈCIE

2.1 Morfologia

La vespa asiàtica és una espècie de vespa social de l'ordre dels himenòpters (abelles, abellots, vespes i formigues). Es caracteritza per un cap i un tòrax negre envellutat (d'aquí el seu nom *nigrithorax*), més fosc comparat amb altres vespes autòctones (**Figura 2** i **3**), el rostre és de color groc ataronjat, mostra una fina línia groga entre el primer i el segon abdominal i una ampla franja ataronjada al final de l'abdomen (quart segment). Les potes destaquen pels seus extrems de color groc.

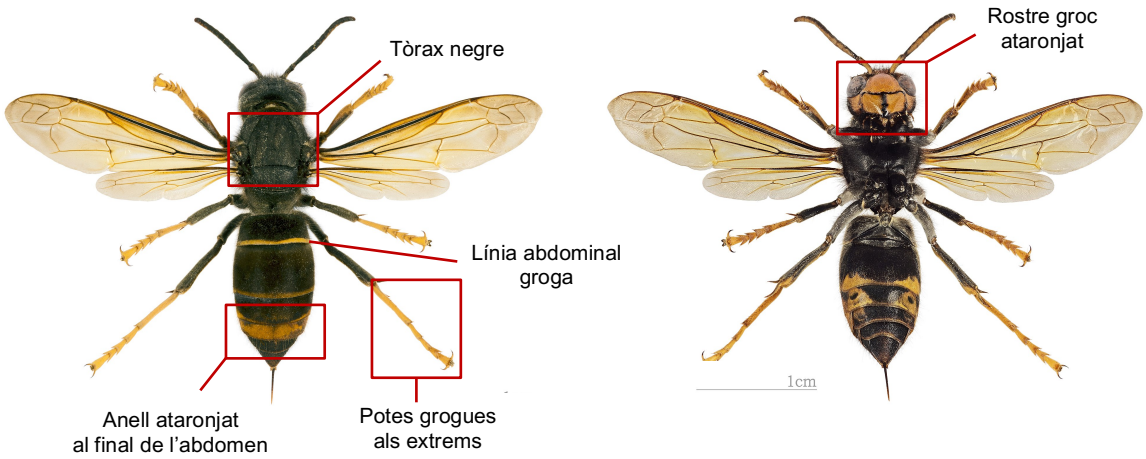

Figura 2. Principals característiques morfològiques de la vespa asiàtica *(Vespa velutina)* (foto: Didier Descouens).

La seva mida varia dels 1.7 als 3.2cm, significativament més gran que les vespes més comunes (com la *Vespula germanica* o vespa comuna i la *Polistes dominula* o vespa paperera, totes dues d'entre 1.2 a 2cm) (**Figura 3**).

La vespa asiàtica pot generar **confusions** a l'hora de distingir-la d'altres espècies de vespes i abelles autòctones. La confusió més freqüent és amb la **vespa d'olla o xana** *(Vespa crabro)*, la qual és més gran (3.5-4cm) i presenta el tòrax marró-rogenc i l'abdomen groc (**Taula 1**). També poden haver-hi confusions amb la **vespa de galet** *(Megascolia maculata)*, la vespa autòctona més gran del país (al voltant de 5cm), i que es distingeix pel seu cos i ales negres i les 4 taques grogues ben definides a l'abdomen (a més a més, les femelles tenen el cap també groc mentre que en els mascles és negre). La vespa de galet és solitària i inofensiva (si no és que es veu amenaçada) i es pot veure durant la primavera i estiu (**Figura 3**).

La vespa asiàtica també es pot confondre amb l'**abella fustera** *(Xylocopa violacea)*, la més gran d'Europa (2.5-3cm). L'abella fustera és totalment negra, peluda i les ales es caracteritzen per tenir reflexos blau metàl·lics. Les abelles fusteres són solitàries i totalment inofensives. La seva presència és comuna al nostre municipi, podent-se trobar en zones urbanes (**Figura 3**).

Anatomia	**Vespa asiàtica** *(V. velutina)*	**Vespa d'olla** *(V. crabro)*
Cap i rostre	Cap negre Rostre groc ataronjat	Cap vermell
Tòrax	Negre i envellutat	Marró-rogenc
Potes	Grogues als extrems	Marró
Abdomen	Fina línia groga a l'inici de l'abdomen 4t segment abdominal ataronjat	Meitat posterior groga

Taula 1. Principals diferències identificatives entre la vespa asiàtica i la vespa d'olla.

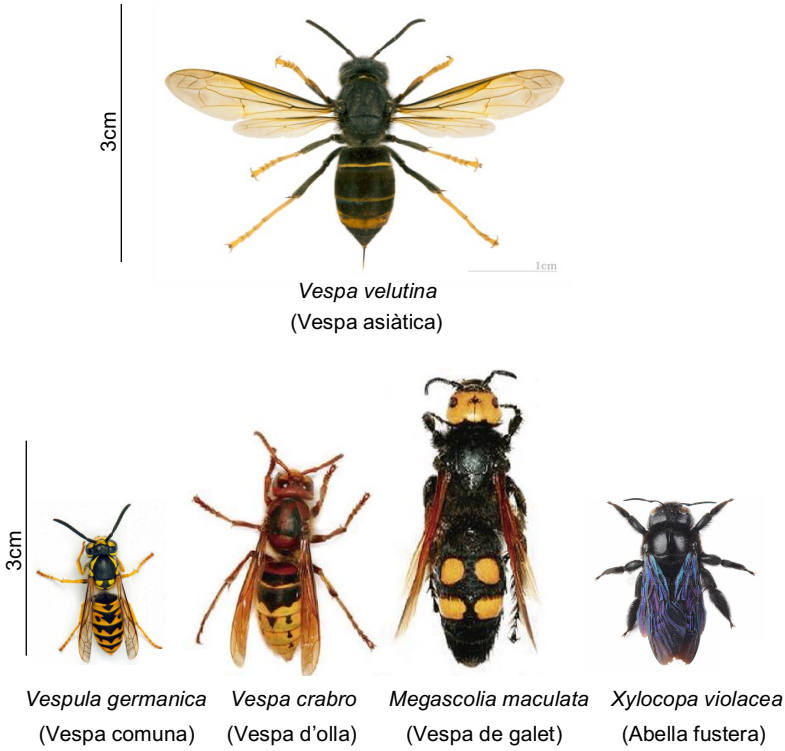

Figura 3. Morfologia de la vespa asiàtica (a dalt) i d'altres espècies de vespes i abelles autòctones (a baix) (fotos: *V. velutina* (Didier Descouens), *V. germanica* (DepositPhotos), *V. crabro* i *M. maculata* (Agents Rurals de Catalunya) i *X. violacea* (Dreamstime).

2.2 Cicle vital

Les dates del les diferents fases del cicle vital exposades a continuació són orientatives, ja que poden variar en funció de múltiples factors (temperatura, disponibilitat d'aliment, èpoques de pluja, etc) (**Figura 4**).

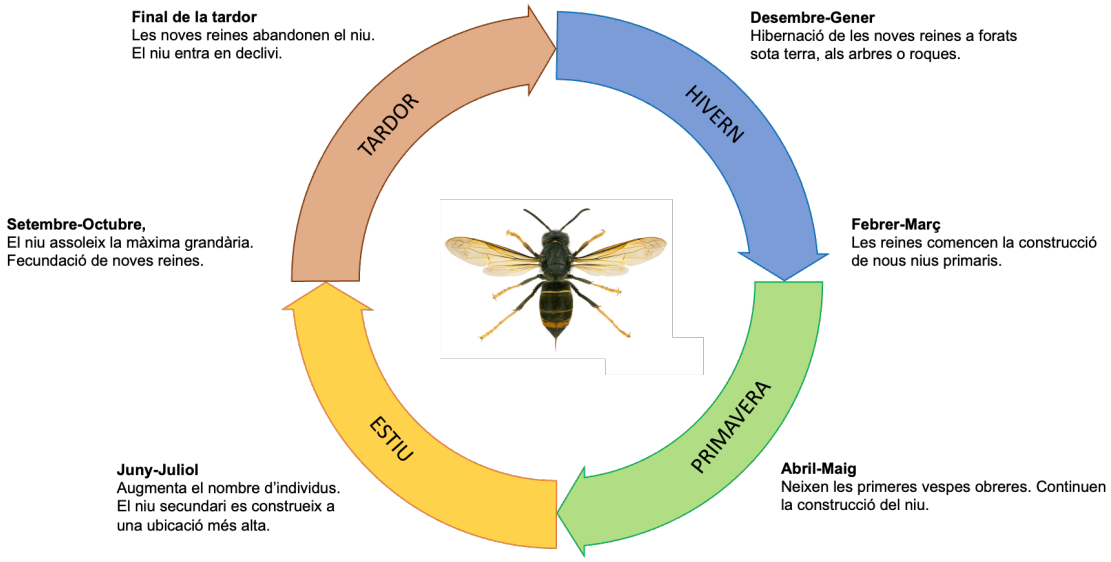

Figura 4. Cicle vital de la vespa asiàtica.

A finals de l'hivern (**febrer-març**) comença la **fase de fundació**. En aquest moment, les reines fecundades durant la tardor anterior que han sobreviscut l'hivern (resguardades sota terra, en forats d'arbres, etc) surten de la seva letargia i, de manera solitària, produeixen un **nou niu embrionari (o primari**) a partir de fusta mastegada. En aquest primer niu embrionari la reina diposita els seus primers ous que donaran lloc a les **primeres vespes obreres** entre **abril-maig** (**Figura 5**), les quals continuaran la construcció del niu. Els nius embrionaris tenen una forma arrodonida, presenten un orifici d'entrada a la part inferior i es construeixen en zones protegides del vent i pluja (com porxos, cornises de teulades, contenidors, etc). És important tenir en compte que cada reina fundarà un nou niu (mai aprofitarà un niu de l'any passat) i la seva activitat dependrà de la temperatura i de l'abundància d'aliment.

Figura 5. Niu embrionari (o primari) construït per la vespa reina, la qual pon el primers ous d'on sortiran les primeres obreres (individu més petit de la foto de la dreta) (fotos: vespavelutina.cat).

Entre **juny-juliol** té lloc la **fase de creixement**. El nombre de vespes obreres va incrementant de manera que l'espai del niu embrionari queda limitat. En aquest moment, les vespes obreres cerquen un segon emplaçament, sovint a les capçades dels arbres, on construeixen un nou **vesper secundari** de grans dimensions (fins a 60cm de diàmetre), de forma ovalada i amb una únic forat d'entrada/sortida a la zona lateral (**Figura 6**). Durant l'estiu el nombre de vespes i el niu secundari segueixen creixent. Les vespes adultes s'alimenten de líquids dolços (nèctar, mel) i fruita madura, mentre que les larves s'alimenten d'insectes, dels quals les abelles poden representar entre el 35-60% de la dieta.

Figura 6. Niu secundari a la capçada d'un plataner (foto: vespavelutina.cat)

A finals d'estiu (**setembre-octubre**) s'assoleix el punt culminant del vesper ja que es crien els mascles reproductors i les noves reines, els quals s'aparellaran (**fase d'aparellament**). La reina fundadora mor després del naixement de les futures reines i els mascles reproductors moren un cop les han fecundat. Llavors el vesper entra en declivi, quedant finalment buit i obert a depredació per part dels ocells. A finals de tardor les noves reines fecundades (que poden arribar a ser 200 per colònia) abandonen el niu i entraran en **hivernació** (**novembre-gener**) amagades en forats sota terra, en cavitats a roques o escorces o d'altres orificis.

3. RISCOS

La vespa asiàtica **no és una espècie d'especial risc per a la salut** humana ja que les seves picades són similars a les produïdes per vespes autòctones, però tanmateix sí que representa una **amenaça per a la biodiversitat d'insectes** (mosques, papallones, erugues, etc) i majoritàriament són **depredadores d'abelles mel·líferes**. Les vespes asiàtiques poden produir **grans danys a l'apicultura**, reduint o aturant l'activitat recol·lectora dels ruscos. S'ha calculat que unes 30 vespes asiàtiques poden destruir un rusc de 30.000 abelles en tan sols 3h per capturar-ne les seves larves. També afecten a la **producció agrària** (sobretot de conreus de fruiters), ja que s'alimenten d'insectes pol·linitzadors i s'alimenten de fruites (raïm, pomes, peres, figues, kiwis, etc), la qual cosa posa en perill el personal d'aquest sector pel risc de

picades. Tanmateix, el seu impacte negatiu és menor en zones amb alta biodiversitat, ja que poden depredar sobre un major nombre d'espècies d'insectes.
De manera solitària la vespa asiàtica presenta un risc d'atac semblant a altres espècies de vespa, però presenta una **actitud molt agressiva** si ens apropem al vesper. La seva picada pot ser més dolorosa que la d'altres vespes perquè el seu fibló és més gran, però el seu **verí no és més tòxic**.

4. PROTOCOL D'ACTUACIÓ

La **destrucció dels nius** és el mecanisme més eficaç per reduir les colònies de la vespa asiàtica i limitar l'impacte sobre altres espècies. Es recomana destruir els nius durant el mesos de **setembre-octubre** coincidint amb les dimensions màximes del niu, i sols el **personal qualificat i especialitzat** pot dur a terme aquesta tasca. Com que es tracta d'una vespa diürna, els nius s'han de destruir **a trenc d'alba o al capvespre,** moment en què les vespes estan menys actives. La destrucció física del niu sense la captura de totes les obreres en provocaria la seva dispersió. Les obreres (femelles estèrils), sense la presència inhibidora d'una hormona que secreta la reina, es convertirien en vespes fèrtils, podent generar cadascuna d'elles un nou niu. Per això és recomanable eliminar els nius per la nit per poder capturar tots els individus. En general, els nius que són de fàcil accés i es poden desprendre fàcilment, se'ls pot bloquejar l'entrada del niu, introduir-los en bosses resistents i ruixar-los amb esprai insecticida. Si els nius no són accessibles caldran equips especials.

En cas de **picada** de vespa asiàtica:

1- Rentar la picada amb aigua i sabó antisèptic.
2- Immediatament després de la picada es pot intentar desnaturalitzar el verí aplicant calor durant 3-4 minuts, tal i com es pot fer en picades d'altres vespes.
3- Aplicar gel, aigua freda o pomada analgèsica per disminuir la inflamació.

La picada de la vespa asiàtica pot ser problemàtica en **persones al·lèrgiques** amb antecedents d'hipersensibilitat a les picades dels himenòpters (abelles, abellots, vespes i formigues), a les quals els hi pot produir un **xoc anafilàctic** (dificultat respiratòria per inflamació de la gola, baixada de la tensió arterial, picor i inflamació

generalitzada, aturada cardiorespiratòria i pèrdua del coneixement). En aquest cas, si s'observen aquests símptomes cal **trucar immediatament el 061** i adreçar-se a un servei d'**urgències**.

En cas de **detecció d'un niu** de vespa asiàtica:

1- Manteniu-vos a una distància prudencial de 5 metres del niu.
2- No molesteu ni intenteu destruir el vesper a fi d'evitar picades.
3- Contacteu amb l'**Ajuntament** trucant al telèfon **664398031** o envieu un correu electrònic a **vespaasiatica@ademunt.cat**. Intenteu concretar al màxim la localització del niu, tant si està ubicat en un espai públic com privat (adjuntant fotografies del niu i els individus sempre que sigui possible).

   Espais públics: Apuntar el lloc concret o les coordenades i la data on s'ha detectat el niu o exemplars de vespa asiàtica. **Avisar a l'Ajuntament** a través del telèfon **664398031** o pel correu electrònic **vespaasiatica@ademunt.cat**.

   Espais privats: En cas de trobar un niu a una propietat privada caldrà contactar amb una **empresa de control de plagues** especialitzada (per exemple, Anura Montseny, empresa homologada pel departament de sanitat de la Generalitat de Catalunya. És molt important que al contractar a una empresa per eliminar un niu de vespa asiàtica aquesta disposi del **ROESP** (Registre Oficial d'Empreses i Serveis Plaguicides). Si no disposen d'aquest registre no podran retirar el niu i, en cas d'accident o d'una feina mal feta no es tindrà cobertura legal.

4.1 Gestió de les dades i registre del nius

Les dades aportades per la ciutadania sobre la detecció de la vespa asiàtica són molt importants per poder treure conclusions sobre el comportament i l'evolució poblacional de l'espècie i poder aplicar els protocols d'actuació adequats. Actualment existeixen **aplicacions mòbils** de **ciència ciutadana** (per exemple, Vespapp) i una plataforma a disposició dels ajuntaments desenvolupada per la Generalitat i les Diputacions (**SITMUN**: Sistema

d'Informació Territorial Municipal) que s'han de promoure i utilitzar cada vegada que es detecti un niu per tal d'incrementar les deteccions gràcies a la participació de diversos col·lectius i particulars (apicultors, caçadors, treballadors forestals, etc). Aquesta informació i la obtinguda mitjançant les aplicacions de ciència ciutadana s'han de bolcar al programa EXOCAT del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF) que actua com a base de dades global a Catalunya i elabora els mapes anuals de distribució d'aquesta espècie. Aquests mapes són una eina bàsica per a la gestió de la vespa asiàtica.

REFERÈNCIES

- PROTOCOL D'ACTUACIONS QUE ES DUEN A TERME PER MINIMITZAR ELS DANYS CAUSATS PER LA VESPA ASIATICA (Vespa velutina) ENVERS L'APICULTURA, LA BIODIVERSITAT I ELS RISCOS SOBRE LA SALUT DE LES PERSONES. 2019. Generalitat de Catalunya. Dept. de Territori i Sostenibilitat. Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural (http://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/patrimoni_natural/especies_exotiques_medinatural/llista_sp_catalogades/artropodes/doc_enll/Protocol-2019.pdf)
- Galartza Garaialde, E. "Manual para la gestión de la Avispa asiática (Vespa velutina)". 2016. Gobierno Vasco. Dept. Medio Ambiente y Política Territorial. https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/vespa_velutina/es_def/adjuntos/vespa_velutina.pdf
- Vàzquez, J. i Maluquer-Margalef, J. (coord.). 2014. Guia pràctica per conèixer la natura de Catalunya. IPCENA-Ecologistes de Catalunya. Lleida. 576p.
- Anura Montseny (https://vespavelutina.controldeplagues.cat)

Document elaborat pel Dr. Daniel Garcia de la serrana i Dra. Clara Coll-Lladó (biòlegs de l'Associació La Germinadora) en col·laboració amb la Regidoria de Medi Ambient de l'Ajuntament d'Arenys de Munt.