

# Escarabat de cuina. Panerola rossa o alemanya (*Blattella germanica*)

Text: © Fernando García del Pino

Fotografies : © Fernando García del Pino

<b>Nom científic</b>
<i>Blattella germanica</i>
<b>Ordre</b>
Dictyoptera
<b>Família</b>
Blattellidae
<b>Mida</b>
13-16 mm



Foto 1: Mascle de *Blattella germanica*

## Reconeixement

Les paneroles en general són insectes amb el cos deprimit, pla, amb les ales creuades, planes sobre el dors. Tenen un cap petit, molt mòbil amb unes antenes llargues i un aparell bucal mastegador amb mandíbules robustes. El tòrax els hi dona l'aspecte característic de paneroles, ja que tenen un pronot (placa dorsal del primer segment del tòrax) ample, en forma d'escut pla semicircular que cobreix el cap. Tenen unes potes llargues amb espines, molt adaptades a caminar i córrer. L'abdomen és pla i ample, i al final del cos presenten uns cercs curts i pluriarticulats.



Foto 2: Pronot de *Blattella germanica*

Els adults de *Blattella germanica* tenen una mida de 13 a 16 mm de llargada, són de color ocraci o groguenc i presenten dues bandes longitudinals de color marró més fosc en el pronot (*veure foto 1 i 2*). Les ales són de color groguenc, amb forma lanceolada, i cobreixen totalment l'abdomen.

Els adults d'aquesta panerola es poden diferenciar de la resta de paneroles per la seva mida (que és molt inferior al de les altres dues paneroles). Igualment es pot diferenciar de la panerola oriental (*Blatta orientalis*) (*veure fitxa Blatta*) pel seu color groguenc o marró clar, a diferència del color negre de la panerola oriental. No obstant aquesta panerola es podria confondre amb les nimfes de petita mida de la panerola americana *Periplaneta americana* (*veure fitxa*



Foto 3: Nimfa de *Blattella germanica*

*Periplaneta*). Per diferenciar-les es poden observar les dues ratlles negres que la panerola alemanya té sobre el pronot.

Les nimfes de primer i segon estadi de la panerola alemanya es poden diferenciar de les nimfes de les d'altres espècies, perquè presenten el pronot marró fosc, però al segon i tercer segment del tòrax tenen una taca central blanca amb els marges foscos. Les nimfes dels següents estadis d'aquest escarabat, ja presenten les dues bandes fosques al llarg de tot el tòrax (*veure foto 3*), que es veu posteriorment al pronot dels adults.

## Detecció i seguiment

*Blattella germanica* és, sense dubtes, la panerola més important i freqüent a l'entorn urbà. Es poden trobar en molts llocs diferents, però prefereixen els llocs calents (33°C) i humits. Per aquest motiu, es troben habitualment en cuines i lavabos, però també es poden trobar en altres habitacions com menjadors, dormitoris, etc. Són d'hàbits nocturns, per això durant el dia es troben a escletxes a prop d'una font d'aliment o aigua. Una forma juvenil pot refugiar-se en una escletxa d'1 mm, mentre que els adults requereixen una escletxa de 5 mm d'amplada. En aquestes escletxes és on més fàcilment es poden localitzar aquestes paneroles, ja que en elles passen més del 75% del seu temps.

Com ja s'ha comentat són d'activitat nocturna, però els períodes d'activitat varien al llarg del seu cicle biològic, edat, sexe i estat fisiològic. Així per exemple, mentre les femelles sense ooteca són bastant actives, quan aquestes presenten l'ooteca es transformen en individus relativament inactius, movent-se únicament quan necessiten aliment o aigua. Els mascles passen gaire be tot el temps amagats, inclòs durant la nit. Totes les nimfes romanen immòbils durant els últims tres dies de cada estadi mentre preparen la muda. Per tant, durant una tercera part de la vida de les nimfes no serà possible trobar-les quan es faci una inspecció.

Per la seva detecció i seguiment es poden utilitzar trapes adhesives amb atraients específics com les feromones d'agregació, o amb atraients alimentaris més genèrics.

## Riscos/problemes per a la salut

Donat que les paneroles viuen i s'alimenten en llocs amb brutícia, i quan mengen regurgiten part de l'aliment digerit i defequen sobre l'aliment, podent contaminar el nostre entorn i aliments. S'ha determinat que aquestes paneroles poden ser vectors de bacteris, especialment *Salmonel·la*, de quists de protozous, de virus, i de fongs com *Aspergill·lus*. Igualment s'ha comprovat com totes les paneroles, i especialment *Blattella germanica*, són un dels agents al·lèrgens més importants a l'entorn urbà, generant problemes com l'asma i altres processos al·lèrgics.

## Cicle biològic

L'ooteca o càpsula dels ous, que produeix la femella de 2 a 4 dies després de la còpula, és de color groc marronós però generalment té dues tonalitats, sent més clar l'extrem unit a l'abdomen de la femella (veure foto 4).



Foto 4: Ooteca de *Blatella germanica*



Foto 5: Femella de *Blatella germanica* amb ooteca

Té una mida de 6 a 9 mm de llargada i és transportada per la femella (veure foto 5) fins a un o dos dies abans de la sortida de les nimfes. En aquest moment la femella diposita l'ooteca a una escletxa o refugi fins al moment de l'eclosió. Una femella pot produir unes 5 ooteles (4- 8 de rang) al llarg de la seva vida, amb una mitjana de 30-40 ous per ooteca. El temps que triga en completar el seu cicle biològic oscil·la entre 54 i 215 dies, amb una mitjana d'uns 103 dies. En condicions de laboratori (27°C i 40% HR) poden completar el cicle en només 50-60 dies.

Aquesta panerola és la que més ràpidament es reproduïx, una femella i la seva descendència poden produir més de 30.000 individus en un any, malgrat moltes moriren per canibalisme o altres pressions poblacionals.

Els adults poden viure entre 100 i 200 dies. És de destacar que en una població establerta d'aquest escarabat, el 75% dels individus són nimfes de diverses edats. L'hàbitat òptim per completar el seu cicle biològic són llocs amb elevada temperatura i humitat, amb matèria orgànica que els serveix com a font d'aliment.

S'alimenten de gairebé qualsevol cosa amb valor nutritiu incloent tot tipus d'aliment, i productes com el sabó, el pegament i la pasta dentifrícia

## Importància sanitària

El control dels escarabats en general, i de *Blattella germanica* en particular, es basa en diversos passos:

- **Inspecció:** Per comprovar l'espècie d'escarabat implicada i determinar on estan els individus i per tant, a on s'han de realitzar intervencions o tractaments. Aquesta inspecció es pot fer visualment i amb trampes de seguiment de feromones o atraients alimentaris.
- **Intervenció:** Consisteix en l'aplicació de les mesures correctores o en la utilització dels mètodes de control mecànics, físics, o químics.
- **Seguiment:** Un cop s'ha fet la intervenció, s'haurà d'establir un sistema de seguiment similar al realitzat a la inspecció inicial que permeti determinar l'eficàcia de les intervencions realitzades i, especialment amb aquest escarabat que té un rang de reproducció molt ràpid, la localització de possibles nous focus d'infestació.

## Mesures correctores i/o preventives

Consisteix en inspeccionar tots els productes que entren al local per comprovar que no tinguin escarabats ni ooteques, així com assegurar-se que l'edifici estigui en bones condicions de manteniment per reduir la seva entrada (no presenti forats ni esquerdes, etc.).

També és molt important el sanejament que inclou totes les pràctiques encaminades a reduir els llocs de refugi i les fonts d'aliment i aigua.

## Mesures de control actiu

### Control mecànic

Les poblacions d'escarabats es poden reduir mitjançant la utilització de trampes adhesives (amb, o sense atraient) o mitjançant l'aspiració.

### Control químic

Cal advertir que l'aplicació del control químic exclusivament no soluciona el problema de les paneroles. Perquè el seu ús sigui eficaç, s'ha de combinar amb l'establiment de mesures preventives i/o correctores.

Per al control químic contra aquest escarabat es poden utilitzar esquers, insecticides reguladors del creixement, líquids, aerosols, pols, laques i/o insecticides microencapsulats, generalment aplicats a esclotxes i/o cavitats, però ocasionalment es poden aplicar sobre superfícies.

Els esquers són particularment efectius contra aquest escarabat, sempre i quan es col·loquin en llocs adequats com al llarg de les unions i/o esclotxes a prop de les àrees de refugi.

La utilització d'insecticides reguladors del creixement pot donar un bon control a llarg termini.

## Observacions

Aquesta panerola és molt mòbil i, malgrat no pot volar, té una gran capacitat per enfilarse i dispersar-se a través de les canonades i els conductes elèctrics.