



INTRODUCCIÓ

Què són les paneroles?¹

- Insectes de l'ordre *Blattodea*.
- 4.500 espècies → Aproximadament 50 considerades **plaga**.
- Alimentació omnívora.
- Nocturnes i fotòfobes, prefereixen zones humides i càlides.

Què implica tenir una plaga de paneroles?



Font de les fotografies: www.apcpestcontrol.co.uk i www.telemundo47.com

Objectius

- Analitzar els efectes per la salut que pot suposar tenir una plaga de paneroles a casa i el seu control basat en mètodes químics.
- Analitzar els productes químics que pot obtenir el públic en general als supermercats.
- Conscienciar de que hi ha alternatives als productes químics que són menys perjudicials per la nostra salut.

Metodologia de l'estudi

- Recerca bibliogràfica.
- Ànalisi dels productes destinats a l'eliminació de paneroles presents a 5 supermercats (Carrefour, Caprabo, Makro, Mercadona i Suma):
 - Nombr de productes totals.
 - Format del producte .
 - Composició.

QUINS RISCOS TROBEM?

Riscos associats a les paneroles

Quines espècies de paneroles plaga trobem a les nostres cases?¹

<i>Blatella germanica</i>	<i>Periplaneta americana</i>	<i>Blatta orientalis</i>
<ul style="list-style-type: none"> Groga amb dues bandes negres 1,3 – 1,6 cm Cuines i lavabos 	<ul style="list-style-type: none"> Vermellosa 3,4 - 4 cm Típica de restaurants i hospitals 	<ul style="list-style-type: none"> Negre 2,5 - 3 cm Clavegueram, soterranis i exteriors



Imatge 1: Adult de *Blatella germanica*.



Imatge 2: Adult de *Periplaneta americana*.



Imatge 3: Adult de *Blatta orientalis*.

Font de les fotografies: Fitxes tècniques pel control de plagues de la diputació de Barcelona <http://www.diba.cat/cpu/>

Quins efectes poden causar-nos les paneroles a la salut?^{1,3}

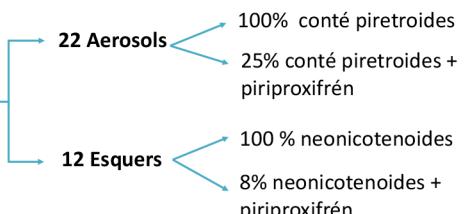
- Al·lèrgia
 - Hipersensibilitat i asma al·lèrgica
 - És l'efecte perjudicial més comú.
 - Causada pels excrements i les mudes de les paneroles.
 - L'asma al·lèrgica és més greu que la provocada per altres animals, sobretot en infants.
- Malalties
 - Les paneroles poden actuar com a vectors d'agents patògens com *Salmonella sp.* o *Escherichia coli*.
 - Sobretot causen malalties intestinals i infecció de ferides.

Riscos associats al control

Quins productes químics trobem al mercat?

Resultat de l'anàlisi:

34 productes d'ús domèstic



Piretroïdes

Actuen sobre els canals de sodi de les neurones

Neonicotinoides

Imitadors de l'acetilcolina

Piriproxifré

Anàleg de l'hormona juvenil d'artròpodes

Neurotòxics

Efectes en mamífers

Insecticida bioracional

NO efectes en mamífers

Quins efectes poden causar?²

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| - Efectes al SN | - Càncer infantil |
| - Hipersensibilitat i asma | - Efectes endocrins |
| - Efectes a la pell | - Problemes respiratoris |
| ↓ Qualitat del semen | - Efectes hepàtics |

COM PODEM EVITAR-HO?

Educar a la població

- Mesures preventives per evitar la plaga.
- Minimitzar els tractaments químics.
- En cas d'utilitzar tractaments químics assegurar-se que es fa correctament.
- Utilitzar insecticides bioracionals.
- Utilitzar mesures de control mecàniques

Gestió integrada de plagues

CONCLUSIONS

- Les paneroles representen un **risc elevat** per la salut → Cal controlar la plaga per evitar aquest risc.
- Control: no s'ha de limitar a productes químics en format aerosol (poden representar un risc **superior** al que causa la plaga!)
- És fonamental l'educació de la població per **evitar** el risc d'una plaga de paneroles i per **reduir** el risc del seu control.

¹ Bonnefoy X., Kampen H., Sweeney K. J., 2008. Public health significance of urban pests. World Health Organization, 53-75

² Miyamoto J., Kaneko H., Tsuji R., Okuno Y., 1995. Pyrethroids, nerve poisons: how their risks to human health should be assessed. Toxicology letters, 82, 933-940.

³ Gore J. C., Schal C., 2005. Expression, production and excretion of Bla g 1, a major human allergen, in relation to food intake in the German cockroach, *Blattella germanica*. Medical and Veterinary Entomology, 19:127-134.