

# Mosques verdes, mosca blava

(*Lucilia*, *Chrysomya*, *Calliphora*)

Text: © Miguel Carles-Tolrà Hjorth- Andersen

Fotografies : © Miguel Carles-Tolrà Hjorth- Andersen

<b>Nom científic</b>
Lucilia, Chrysomya, Calliphora
<b>Ordre</b>
Diptera
<b>Família</b>
Calliphoridae
<b>Mida</b>
4 - 15 mm



Foto 1: *Lucilia* spp. i *Calliphora* sobre poll mort

## Reconeixement

Els califòrids són mosques de mesura variada i, en general, de color blau o verd metàl·lic. La depressió propleural acostuma a presentar pèls, igual que el prostèrnum. L'aresta és plumosa, com a mínim dorsalment. En general, la vena mitjana està molt acodada a la part apical. Les caliptres alars són grosses i el postescutel està reduït o és absent. Els ulls dels mascles són, generalment, holòptics, és a dir, que estan separats. El segon artell antenal presenta una incisió dorsal completa.

Els califòrids inclouen les típiques mosques blaves (*Calliphora*) i les mosques verdes (*Lucilia* principalment, i *Chrysomya*) (veure foto 1). Si bé les "lucílies" són les mosques verdes més abundants, cal destacar que hi ha altres mosques verdes metàl·liques que pertanyen a altres gèneres, algunes de les quals no són ni tan sols califòrids. Les autèntiques mosques verdes (*Lucilia*) es distingeixen de la resta de mosques verdes per la combinació de les següents característiques: front no de color verd metàl·lic; vena mitjana molt acodada en la part apical; ulls nus; abdomen amb pèls dèbils i sense pèls discals; cara no groga; galtes negres, de vegades parcialment vermelloses o amb pruïnositat platejada; pèls genals negres.

En el cas de les "*lucilia*", cal destacar que per a una identificació segura cal recórrer a l'estudi de la genitèlia.

## Detecció i seguiment

Actualment es coneixen 7 espècies de *Lucilia*, 2 de *Calliphora* i 2 de *Chrysomya* a la península Ibèrica. De totes, les mosques verdes i blaves més comunes i freqüents són:

- **Lucilia caesar**

7-12 mm. És l'anomenada mosca verda (*veure foto 2*). Basicosta negra, palps taronges. Abdomen sense pruïnositat. El color del cos varia del blau verdós amb reflexes violats en els exemplars acabats d'eclosionar, al verd cobre vermellós en els exemplars madurs. Espècie freqüent al sol, sobre les flors i les fulles, escombraries, cadàvers i matèria orgànica en descomposició. Són molt freqüents en els excrements humans i de gos, i per això, molt sovint entren a les cases. Les larves es desenvolupen en la carronya i en els excrements. Es coneixen alguns casos de miasi provocats per aquesta espècie, sobretot en els xais.



Foto 2: *Lucilia* spp. sobre excrements

- **Lucilia sericata**

7-12 mm. Espècie de color verd metàl·lic, molt semblant a l'anterior (*veure foto 2*). Basicosta groguenca, palps grocs. Abdomen blanquinós, generalment amb una banda estreta longitudinal de color verd fosc, com a mínim en el segon tergít. Molt comuna al sòl al llarg de gairebé tot l'any, sobre les flors, els cadàvers, les ferides obertes del bestiar, i rarament sobre els excrements. Les larves creixen en la matèria orgànica en descomposició, tant d'origen animal com vegetal, i poden provocar miasi greus, fins i tot mortals, en els xais.

- **Lucilia ampullacea**

5-11 mm. Espècie verda metàl·lica, molt semblant a la *L. Caesar* (*veure foto 2*). Basicosta negra, palps marronosos. Es diferencia de la *L. caesar* per la genitèlia, ja que presenta el tergít anal de mascle petit. Es tracta de mosques comunes en ambients ombrívols i sobre les plantes. Les seves larves es desenvolupen en animals morts i matèria orgànica en descomposició.

- **Chrysomya albiceps**

5-7,5 mm. Espècie de color verd metàl·lic, cara blanca, potes negres, abdomen amb els tergits vorejats de negre. Espècie més estranya que les que la precedeix, a primera vista és molt semblant a les mosques verdes, però se'n diferencia per ser més petita, i per tenir unes antenes negres més llargues i les galtes blanquinoses i amb pels llargs esblanqueïts. Són mosques sapròfiles, copròfiles i florícoles, que busquen les ombres i llocs parapetats del vent, de manera que penetren a les cases per pondre-hi els ous, atretes per algun cadàver que comença a descompondre's o per l'existència de matèria orgànica en descomposició. Les larves poden provocar miasi.

- **Calliphora vicina**

6-12 mm. És l'anomenada mosca blava o mosca vironera blava (*veure foto 3 i 4*). Basicosta vermella, estigma protoràctic taronja. Galtes i peristoma vermells, amb

pilositat negra. Sovint es passeja pel terra, les parets, les flors i fulles solellades. La mosca blava entra a les habitacions per fer la posta sobre el menjar fresc; si no en troba, ho farà sobre menjar mal conservat (verdures podrides, formatges que facin pudor, etc.), animals morts de fa poc, cadàvers en putrefacció, substàncies vegetals en vies de descomposició, etc. La posta la fa normalment de nit. Pot provocar miassi greus en l'home i en els animals.



Foto 3: *Calliphora* sobre ratolí mort



Foto 4: *Calliphora* sobre finestra

### Riscos/problemes per a la salut

Les mosques verdes i blaves poden acabar sent importants vehicles de transmissió de malalties. Això es deu al fet que, amb molta freqüència, es posen, per a alimentar-se o fer la posta d'ous, en els excrements humans o d'animals, en els fems, en cadàvers i en la matèria orgànica en descomposició. Tots aquests substrats tenen en comú que estan infestats de microorganismes, patògens o no. Per tant, les mosques s'omplen de microbis, ingerint-los o perquè s'adhereixen a la superfície externa del cos, especialment en la pilositat de les potes. Això fa que siguin molt bons agents transmissors de tot tipus de microbis, patògens (virus, bacteris, espiroquetes, protozous, nemàtodes) o no. Així, els disseminen amb molta facilitat en caminar sobre els aliments que seran consumits per nosaltres, o bé quan passegen pel nostre cos. Desafortunadament, tenen el desagradable costum de regurgitar del seu aparell digestiu petites gotetes dels aliments ingerits i dipositar-les sobre la superfície del lloc on es troben, inclosos els aliments. La finalitat d'aquestes gotetes és la d'humitejar o dissoldre alguns aliments sòlids. Això comporta la transmissió indirecta i involuntària de molts microbis. Nosaltres ingerim els milers de microbis que han estat recollits, d'una manera involuntària, per les mosques de les seves desagradables fonts d'alimentació. Afortunadament, en la gran majoria dels casos, això no comporta cap conseqüència ja que el nostre estómac s'encarregarà de destruir-los, encara que no sempre. D'aquí que una sola mosca pot comportar-nos una infecció perillosa, en menor o major grau. D'entre les malalties més conegudes i freqüents que es podrien citar, cal destacar la salmonel·la, disenteria, còlera, pesta, tifus, tuberculosi, etc.

## Cicle biològic

El cicle biològic està format per quatre estadis: ou, larva, pupa i adult.

En condicions normals, les femelles ponen els ous a dotzenes sobre animals morts, l'olor dels quals les atreu des de quilòmetres de distància. També dipositen els seus ous sobre la matèria orgànica en descomposició, tant si és animal com vegetal, i sobre els excrements. Dels ous fan eclosió, en menys d'un dia, les larves, de forma cilíndrico-cònica, que s'obren pas immediatament, i es dirigeixen cap a l'interior de l'aliment, on creixen ràpidament i assoleixen la talla completa al cap d'una setmana més o menys. A continuació abandonen habitualment l'aliment. Si les larves no tenen la possibilitat d'enterrar-se per elles mateixes en el sòl, s'aniran arrossegant fins que trobin un lloc adequat per formar la pupa. Les larves que estan a l'interior de les cases poden procedir d'algun ocell o rata morta. Una sola rata morta pot donar de menjar a unes 4.000 larves. Si bé les larves tenen un aspecte desagradable, cal pensar que eviten l'olor penetrant dels animals morts, cosa que molt sovint és pitjor. Les larves es mantenen sota la superfície del substrat on es desenvolupen. Si les posem en descobert, es dirigeixen de nou, ràpidament, cap a l'interior, ja sigui perquè no volen la llum o bé per escapar dels ocells i d'altres depredadors. D'altra banda, també necessiten calor i humitat, perquè si no s'assecarien en molt poc temps si quedessin exposades a l'aire. Després d'un període d'uns 9 dies, n'emergeixen les mosques adultes, que es dirigeixen cap a la llum.

Aquestes mosques són sensibles al fred, de manera que en els països de clima rigorós no poden sobreviure a l'aire lliure durant els períodes de neu i gelades. En canvi, en zones temperades la majoria de mosques hivernen en el seu estadi adult, en llocs abrigats com coves, grutes, vies subterrànies, troncs d'arbres, estables i fins i tot vivendes. Se les pot trobar sobretot en locals tancats i deshabitats de fa temps. Per això, des de finals de tardor, els adults tendeixen a entrar a les habitacions de les cases, buscant espais entre les finestres, portes, mobles, fissures, forats dels panys, etc., on romanen adormides mentre les temperatures siguin fredes. Els fems que hi ha en els estables pot afavorir la reproducció de les mosques durant l'hivern encara que no amb tanta rapidesa com a l'estiu, a causa de la calor que produeix la fermentació.

Moltes mosques moriran a causa de les baixes temperatures. Tanmateix, alguns exemplars aconseguiran sobreviure i seran l'origen de les següents poblacions primaverals i estivals.

## Control

Evidentment, les mosques no es poden eradicar, si més no de manera radical i absoluta. Tanmateix, sí que es pot disminuir el seu nombre en un menor o major grau. Per això, es pot actuar de dues maneres sobre el seu cicle biològic. D'una banda atacant les larves, per evitar que es transformin en adults, i d'una altra banda, combatent els mateixos adults, per impedir que es puguin reproduir.

## Mesures correctores i/o preventives

Les larves es desenvolupen en bona part en rebuigs orgànics com per exemple escombraries, per tant, evitar que n'hi hagi (si més no, a prop de les cases) serà una bona tàctica per reduir-ne el nombre. És a dir, un bon manteniment higiènic és fonamental, encara que no en permeti l'eradicació.

Alguns municipis disposen d'instal·lacions que transformen la part orgànica dels residus sòlids en fertilitzants agrícoles, del tot inadequats per a la vida de les larves. Amb aquesta tàctica s'aconsegueix que els adults vagin a altres zones a buscar els substrats adequats per fer la posta d'ous.

## Mesures de control actiu

Avui en dia, hi ha en el mercat una molt àmplia varietat de marques i models d'insecticides per combatre i eliminar les mosques adultes. També es pot lluitar contra les larves amb inhibidors del creixement que interfereixen en la síntesi i deposició de la quitina, un compost químic indispensable que hi ha en el tegument. Tanmateix, la selecció natural fa que alguns exemplars, o fins i tot poblacions senceres de mosques, es tornin resistents i immunes a les substàncies químiques que contenen aquests insecticides. Altres mètodes casolans i de dubtosa fiabilitat pel que fa a la seva eficàcia, són foragitar-les amb llimones amb clau d'olor, bosses de plàstic transparent plenes d'aigua i penjades del sostre, etc. També es pot optar per no deixar que entrin a les cases amb teles metàl·liques a les finestres. Les mosques acostumen a entrar per les finestres solellades, per tant es pot recórrer al truc de tancar-les abans que hi toqui el sol.

## Observacions

Actualment es té coneixença de 46 espècies de califòrids a la península Ibèrica. Per sort, només unes poques entren en contacte amb el ser humà.

## Bibliografia

- CARLES-TOLRÁ, M. 1997. Dípteros: 152-159. En Omedes, A., Senar, J.C. y Uribe, F. (editores): Animales de nuestras ciudades. Guía ilustrada de la fauna urbana de la península Ibérica y Baleares. Editorial Planeta. 340 págs.
- CARLES-TOLRÁ, M. 1997. Los dípteros y el hombre: 405-425. En Melic, A. (ed.): Los Artrópodos y el hombre. Volúmen monográfico. Bol. S.E.A., 20: 1-468.
- CARLES-TOLRÁ HJORTH-ANDERSEN, M. 2002. Catálogo de los Díptera de España, Portugal y Andorra (Insecta). Monografías S.E.A., 8: 323pp.
- ERZINCLIOGLU, Z. 1996. Blowflies. Naturalists' Handbooks, 23: 1-71.
- MATILE, L. 1995. Les Diptères d'Europe Occidentale. Tome II. Boubée. 381 pp.
- MOURIER, H., WINDING, O. & SUNESEN, E. 1979. Guía de los animales parásitos de nuestras casas. Ediciones Omega. 224 págs.