



“La formiga ‘Lasius’ esdevé plaga a les urbanitzacions benestants”

*Xavier
Espadaler*

Biòleg especialitzat en formigues

El biòleg Xavier Espadaler estudia una nova plaga de formigues que afecta sobretot les poblacions de Seva i Taradell, a Osona, i Matadepera, al Vallès Occidental. La nouvinguda es diu *Lasius neglectus*. També la podem trobar a Barcelona, Sant Cugat, Les Planes i Bellaterra (Vallès Occidental), però en aquestes zones encara no ha esdevingut plaga.

—Com ha arribat aquí, aquesta formiga?

—No ho sabem del cert. Però treballem amb el supòsit, basat en el coneixement de moltes altres plagues de plantes o insectes que han envaït Europa i Amèrica, que han sorgit per

culpa d'interferències humanes. De vegades és pel comerç i de vegades per introducció voluntària. Suposo que la *Lasius neglectus* va arribar de l'Àsia Menor, concretament de Turquia, en la terra de plantes que venien trasplantades d'allà. O potser van venir d'un viver europeu on havien portat aquesta terra i després l'han portat aquí. Sempre vénen d'amagatotis.

—En tot cas, no han vingut estenent-se per tot Europa.

—No, no. Les d'aquí han pogut venir de Turquia o dels llocs europeus on n'hi ha: Tolosa, Bèlgica o Hongria, per exemple. Però entre Tolosa i aquí no n'hi ha. Està isolada a les ciutats, als llocs urbans. En la natura només apareix a Turquia. Aquesta dada és la que utilitzem per dir que ve de Turquia, perquè allà viu en llocs naturals. Fora de Turquia només n'hi ha en llocs urbans, llocs antropitzats on nosaltres mantenim unes condicions que li van bé a la *Lasius neglectus*.

—Per això està localitzada en àrees urbanes?

—Sí, però en àrees urbanes que no estan absolutament degradades. Es queixen en urbanitzacions en les quals es pot dir que la natura és agradable, perquè reguen a l'estiu. Aquí, a l'estiu, no plou. Si reguem a l'estiu donem unes condicions de temperatura i d'humiditat fantàstiques per a les formigues.

—Aquí, doncs, apareixen en urbanitzacions.

—Urbanitzacions benestants, diria jo. En aquesta mena d'urbanitzacions on es cuiden els jardins —la gespa, els arbres, els arbusts—, la formiga està molt contenta i pot arribar a ser una plaga. Als carrers de Barcelona també hi són, però ningú no se n'ha queixat perquè no reguen a l'estiu i les condicions per a aquesta formiga són molt dures. Això les deu mantenir en un estat en què malviuen o fan la viu-viu però no acaben esclatant en plaga com en altres llocs on el reg els obre una escapatòria de la calor i de la sequera.

—Quan arriben aquí, les *Lasius neglectus*, què s'hi troben? Quines formigues hi ha a Catalunya?

—Segons el lloc on arriben trobaran una cosa o una altra. Si es troben l'ar-

gentina és perquè són llocs absolutament urbans. Si són naturals s'hi troben amb les altres formigues naturals que hi ha aquí, en la mesura en què el procés d'urbanització les hagi deixat viure.

—I què passa, llavors?

—Usualment, totes les plagues, si es troben amb els animals autòctons, estan molt limitades en la seva expansió. Només quan hi ha un procés d'eliminació de la fauna local, que acostuma a ser la intervenció brutal humana, és quan els altres troben un buit i l'ocupen.

—L'argentina és una altra plaga?

—Sí. Porta més d'un segle, aquí. Va arribar a València, a Portugal i a uns altres punts del Mediterrani. N'hi ha també en altres llocs de clima mediterrani del món: a Austràlia, a Califòrnia, a Sud-àfrica.

—I procedeix d'Argentina?

—Sí. Es pensava que provenia d'una zona del sud del Brasil. Però les últimes investigacions l'han focalitzat en una zona concreta d'Argentina. I ara sí que li podem dir argentina, perquè ve d'allà.

—I va arribar, primer de tot, a València?

—La primera cita històrica que tenim és de València. Potser no va ser el primer lloc on va arribar, però sí que és el primer en què es va denunciar.

—I la fauna local de formigues, com és?

—Als Països Catalans, ara, n'hi ha 187. Quatre o cinc són exòtiques —entre elles l'argentina i la *Lasius*— i la resta, unes 180, són espècies autòctones. No es troben totes a tot arreu. N'hi ha 180 de diferents des de l'Alt Pirineu a les terres més secanes de la plana de Lleida. Quan arriben les exòtiques s'hi troben les 20 o 25 espècies que n'hi ha en aquell biotop. I si la *Lasius* hi arriba i hi ha les vint espècies locals, ho tindrà molt magre. Si nosaltres hem agredit les locals, la *Lasius* ja tindrà molts menys enemics. És una qüestió de guerra. Si l'enemic té un nombre inferior...

—Si l'exèrcit enemic té moltes baixes...

*“Els membres de la *Lasius* no s'agredeixen entre si. Això permet que, a poc a poc, es barregin individus de la colònia de Bellaterra amb altres de la de Sant Cugat”*

—Si té baixes, guanyen els altres.

—Hi ha agressions entre elles, doncs?

—No sempre. Tant l'argentina com la *Lasius* són més o menys agressives amb les formigues locals, en funció de la quantitat que n'hi ha. Si són moltes, no els hi cal ser agressives. Descobriren abans el menjar i l'ocupen abans. Quan la formiga local passa per allà, ja ho troba ple i ja no hi ha cap competició: se'n va a buscar a un altre lloc. De vegades, les eliminen perquè no poden trobar menjar.

—Diu vostè que la *Lasius* no estableix límits entre les diferents colònies i entre uns grups i uns altres no hi ha agressions.

—No. No hi ha agressions entre individus de la mateixa espècie.

—Això afavoreix la seva extensió?

—Sí, perquè es poden barrejar individus que estiguen en la colònia de Bellaterra amb individus de la colònia de Sant Cugat. Si les colònies es van expandint, encara que sigui molt lentament, es poden arribar a trobar la del campus de Bellaterra amb la de Sant Cugat i amb la de les Planes, que també n'hi ha. Poden arribar a ajuntar-se com dues taques d'oli i fer-ne una de molt més gran.

—I les formigues autòctones, no fan igual?

—No. Si una s'expandeix i se'n troba una altra, es barallen. Hi ha d'altres mecanismes de manteniment de la individualitat, entre les locals. I s'hi barallen físicament.

—Cos a cos?

“A les poblacions on són plaga –a Barcelona, no–, la *Lasius* ocupa els exteriors però també els interiors i, a dins de les cases, tenen més filia pels conductes elèctrics. No sabem per què. Com a conseqüència, les caixes de registre en queden absolutament plenes i, si s’hi tira insecticida, hi queden milers d’individus morts dins les caixes. Després, si treus un endoll, en trobes moltíssimes. Per tant, per les cases que en tenen és molt empipador”



—Si es troben dues de colònies diferent, pot passar que s’hi barallen cos a cos, sí.

—I l’argentina?

—Té un perfil pràcticament igual que la *Lasius neglectus*: moltes reines, molts individus al niu que no s’hi barallen i les reines es fecunden amb germans del mateix niu. Totes les formigues plaga del món, pràcticament, tenen aquestes característiques. I totes tenen també molta facilitat per desplaçar-se d’un lloc a un altre –si les empenyen en aquesta habitació, l’endemà seran a la del costat–, cosa que les locals tampoc no tenen: són molt fidels, estan molt arrelades al lloc on han nascut i els hi costa anar-se’n i fer un altre niu –s’hi poden fer molts paral·lelismes amb els humans.

—Quines diferències hi ha, doncs, entre la *Lasius* i l’argentina?

—Són diferències morfològiques, diferències genètiques –de famílies diferents– però quant al perfil biològic quasibé cap: potser que l’argentina requereix més temperatura mitjana i la *neglectus*, pel fet de pertànyer al gènere *Lasius*, requereix més humitat. En aquest sentit la distribució física de la *Lasius* i l’argentina poden ser complementàries. Tenim dues plagues que poden arribar a ser molt empipadores i és molt difícil de lluitar-hi. Jo crec que ja no es poden desarrelar. Admeto

que la guerra està perduda, però les batalles es poden guanyar: jo les puc fer fora de la meva finca o, si més no, disminuir la incidència en la meva finca, però no puc treure-les de tota una urbanització. Ja són entre nosaltres.

—Però la plaga de la *Lasius* té uns efectes diferents perquè s’hi introdueixen al cablatge del sistema elèctric.

—A les poblacions on són plaga –a Barcelona, no– ocupen els exteriors però també els interiors i, a dins de les cases, tenen més filia pels conductes elèctrics. No sabem per què. Com a conseqüència, les caixes de registre en queden absolutament plenes i, si s’hi tira insecticida, hi queden milers d’individus morts dins les caixes. I allà hi ha les reines, les obreres, les larves, etcètera.

—Fan el niu dintre dels conductes elèctrics?

—Sí, sí. Després, si treus un endoll, en trobes moltíssimes. Per tant, per les cases que en tenen és molt empipador.

—Com actua la *Lasius* sobre l’ecosistema on apareix?

—No tenim gaires estudis que expliquen com incideix però els pocs que n’hi ha diuen que on hi ha *Lasius neglectus* i és una plaga –com passa a Seva, Taradell i Matadepera– no hi queda pràcticament cap formiga local. I estem estudiant els efectes de la plaga sobre altres artròpodes –els esca-

Biografia

Xavier Espadaler Gelabert, va néixer a Girona l'any 1951. El 1979 va fer la primera tesi sobre formigues de l'estat, amb un estudi sobre les espècies que es troben a l'Alt Pirineu català. Des de llavors, Espadaler no ha deixat d'estudiar la diversitat de formigues que es troben a la península Ibèrica i el Magrib. Ha publicat més d'un centenar de treballs, ha coeditat dues monografies i ha col·laborat amb investigadors de França, Suïssa, Polònia, Gran Bretanya, Finlàndia i el Japó. Participa en un projecte europeu, amb investigadors d'altres vuit països, sobre les supercolònies de formigues com a indicadors de l'interferència humana en hàbitats conservats i per intentar trobar estratègies racionals de lluita contra les formigues invasores.



JORDI PLAN

rabats, les papallones—, però si és com totes les plagues també hi deu afectar directament. No vol dir que els elimini totes sinó que afavorirà uns grups i en desafavorirà uns altres. I possiblement afavoriria el pugons, perquè s'hi dedica molt a cuidar pugons.

—Això podria afectar també zones agrícoles de regadiu?

—No ho sabem. Podria afectar-les, però a les zones agrícoles hi llancen més insecticides i hi ha rompudes del terreny que no li anirien bé a la *Lasius*.

—Quan vàreu detectar la invasió?

—Quan vam rebre, fa tres anys, la primera mostra de formigues d'un particular que es va espantar i ho va portar al departament de protecció de vegetals, que ens la va passar a nosaltres i jo la vaig identificar. D'això fa tres anys. Però la gent la tenia a casa des de mitjan anys vuitanta. Va anar creixent i al final ho van denunciar.

—Fa sis mesos que heu publicat a la revista *Insectes Sociaux* un estudi sobre la *Lasius neglectus*. Què expliqueu?

—Descriuim una part de la biologia reproductiva de les reines d'aquesta espècie: quants ous ponen i si poden fundar un niu la reina sola o necessita l'ajuda de les obreres. Jo tinc interès per la vida de les formigues, però la finalitat última dels estudis aplicats és trobar algun punt en el cicle biològic de l'espècie que sigui feble, per poder-la atacar i poder-nos desfer de la plaga. No sé si l'arribarem a trobar mai. Sospito que no n'hi ha. Pensa que l'argentina fa cent anys que és a Europa i ningú no l'ha tret. Però potser sí.

—Tornem a l'estudi que han publicat. Diu que hi ha moltes reines?

—Moltes. I per pocs ous que ponguin, creixen ràpidament. A la colònia de Seva vam quantificar 35.000 reines.

—I quants ous poden pondre?

—Deu o quinze cada setmana. Això vol dir 350.000 ous en una setmana. Però aquestes reines comencen l'activitat ponedora a l'abril i s'allarga fins a mitjan agost. Tenen cicles de més posta o menys, però tenen els ovaris actius durant tots aquests mesos. Això vol dir milions d'ous. No vol dir tampoc que tots els ous eclosionin però, en tot cas, a la colònia de Seva han de néi-

xer cada any milions de formigues. No sé si cinc o deu.

—I per això és difícil d'eliminar.

—Si hi hagués una reina, un podria trobar on és i com la pot desarrelar, però amb 35.000 reines en catorze hectàrees la plaga és inatacable. No pots excavar catorze hectàrees.

—Les espècies locals, quantes n'hi tenen, de reines?

—Una. Hi ha algunes que en tenen més però mai tantes. L'Argentina també en té milers.

—Els estudis de la *Lasius* al seu lloc d'origen, Turquia, no aclareixen res?

—No les estudia ningú, a Turquia. Seria una recerca molt interessant de fer, perquè sabríem què passa a Turquia que fa que la *Lasius* no sigui plaga: quins enemics té o en quin context viu. Per fer això calen recursos, però.

—Quina és la formiga més estranya dels Països Catalans?

—Potser la més peculiar és una espècie que és paràsita. Viuen agafades, físicament enganxades, al tòrax de les reines d'altres espècies. I, fins i tot li cuiden els ous les obreres de l'espècie parasitada. Són paràsites completes. Però interessants ho són totes. Es tan interessant l'hoste com la paràsita.

—La formiga és un dels animals que es comparen més amb els homes. Per què?

—Ens és més fàcil perquè són socials, molt treballadores i tenen aspectes paral·lels. Que les seves solucions siguin millors o pitjors que les nostres ja són figures d'un altre paner. Però la comparació amb les formigues, i amb les abelles, és temptadora.

—Els científics també les anomenen insectes socials.

—Sí. Però hi ha coses que entenem en el món de les formigues que trasposades al món dels humans ens semblarien políticament incorrectes i antide-mocràtiques. Podríem arribar a justificar coses que en el món dels humans són injustificables, perquè elles ho fan.

—Totes són monàrquiques.

—Sí. Amb un matís peculiar: són exclusivament femenines. Hi ha una reina i els mascles només hi són quinze dies. Després es moren.

Alex Milian