

Formigues invasores

10/2007 - **Ciència Animal**. Un dels aspectes importants en la comprensió de les invasions biològiques és l'estudi dels patrons de l'expansió d'una espècie, tant en el temps com en l'espai. En el cas de les formigues invasores, trobar dades sobre el procés d'arribada és summament difícil. En canvi, resulta molt més fàcil trobar dades sobre la seva expansió.



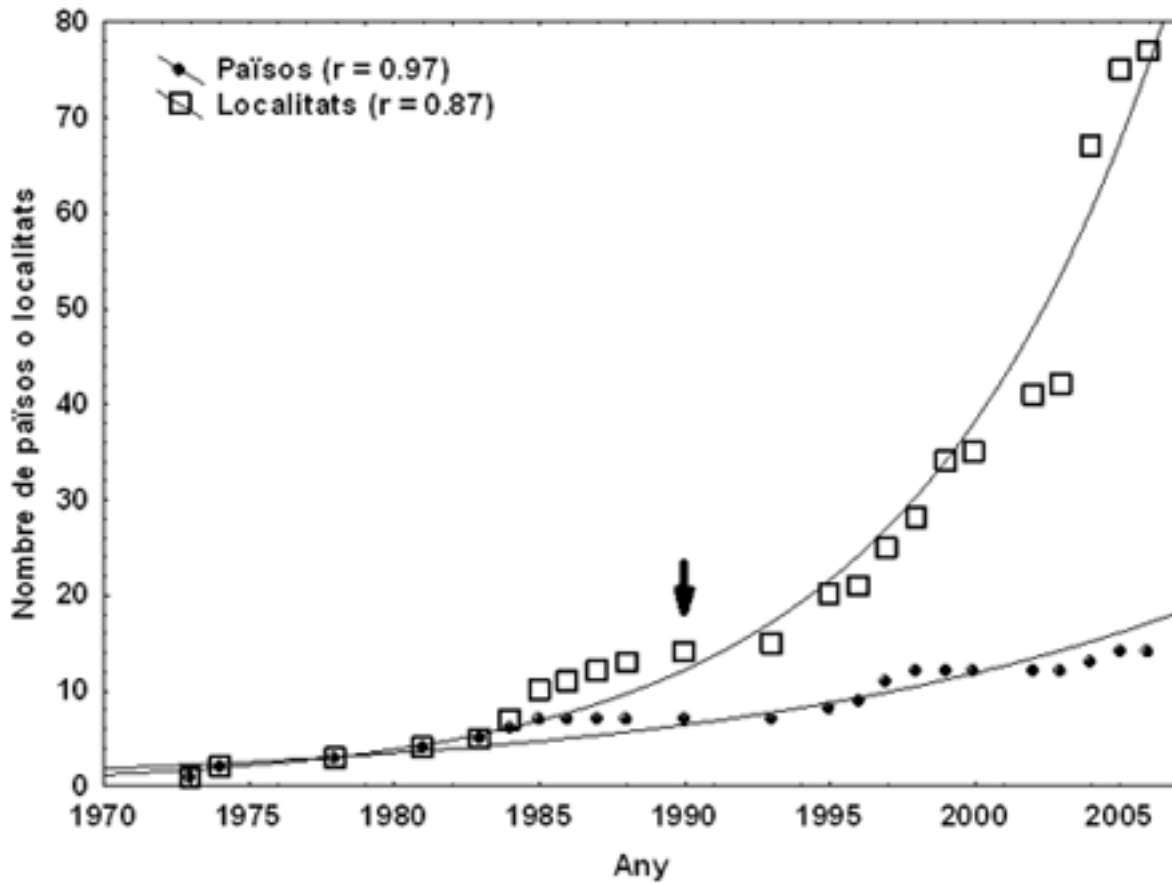
Obreres de *Lasius neglectus* bevent. S'alimenta bàsicament d'excrecions de pugons.

Lasius neglectus és una espècie de la que algunes poblacions es poden considerar invasores o, com a mínim, plagues urbanes, és a dir, que hi ha gent que se n'ha queixat. És una espècie peculiar ja que no fan eixams, el vol nupcial és absent i les fecundacions tenen lloc, aparentment, dins el niu. El procés de dispersió de les noves reines és, per tant, molt diferent de que és usual entre formigues, que és per dispersió a distàncies curtes –les que els permeti les seves capacitats de vol- de les reines fecundades. Això fa que l'engrandiment de la colònia sigui per un mecanisme tipus "taca d'oli", anomenat gemmació, molt lent i a molt curtes distàncies, ja que implica que la reina i algunes obreres surten del niu i es desplacen uns metres enllà. Aquesta manera lenta d'expansió du a la formació de supercolònies que ocupen desenes d'hectàrees, amb absència total d'agressió entre obreres dins els límits de la mateixa. Un altra possibilitat és que siguin transportades pels humans en el tràfec de mercaderies, productes de jardineria o moviment de terres. És clar que aquest segon procés pot originar focus d'infestació a distàncies molt llunyanes. Com a centre d'origen de l'espècie s'ha proposat, per alguns autors, les estepes d'Àsia Menor o Turquia.

Per entendre el procés d'expansió de l'espècie, a) hem obtingut una taxa d'expansió en quatre poblacions (tres d'Hongria, una d'Espanya), avaluant el nou territori conquerit durant un any, i b) hem recollit totes les dades conegudes sobre poblacions d'aquesta espècie i les hem analitzat segons la data de trobada i segons la distribució espacial.

El resultat és ben clar: aquesta formiga utilitza les dues vies per augmentar els seus efectius: a) expansió en taca d'oli, molt lenta però segura; cada any el front d'expansió augmenta aproximadament 30 m (mitjana de 4 colònies); b) transport humà, a distàncies variables, de curtes a molt llargues. La distància mitjana entre localitats (n=77) és de 88 km. Per aquest segon medi, ha arribat a les illes Canàries. La taxa d'expansió local és de 2 a 5 ordres de magnitud inferior al transport a llargues distàncies per humans.

Tot i que fou descrita l'any 1990, l'estudi de col·leccions privades o en diferents museus ha permès detectar la seva presència en anys anteriors a 1990, permetent reconstruir en el temps el procés de colonització. Així, segons les dades disponibles, en els darrers 30 anys aquesta espècie s'ha instal·lat en 77 localitats i ha arribat ja a 14 països: aproximadament un de nou cada dos anys. Per a més informació d'aquesta espècie: www.creaf.uab.es/xeg/Lasius/Espanol/indice.htm



Xavier Espadaler

Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia

Grup de Recerca Biodiversitat Animal

"Regional trends and preliminary results on the local expansion rate in the invasive garden ant, *Lasius neglectus* (Hymenoptera, Formicidae)". X. Espadaler, A. Tartally, R. Schultz, B. Seifert, Cs. Nagy. INSECTES SOCIAUX 54:293-301. AUGUST 2007.