



astrobanyles

agrupació d'astronomia i ciència del pla de l'estany

Tardes de Ciència

13.10.2018. A les 19:00. Museu Darder de Banyoles.

Carles López. Secretari d'Apicultors Gironins Associats

Xerrada: "Les abelles de la mel i la vespa asiàtica"

Primera sessió de Tardes de Ciència del nou curs 2018-2019. Carles López, secretari d'Apicultors Gironins Associats, ens porta un tema molt popular (a qui no li agrada la mel?), però alhora molt desconegut: com s'arriba a obtenir la mel, quan és que no piquen les abelles, com diferenciar les abelles de les vespes, . . .

Per situar-nos, ens mostra dos vídeos d'uns pocs minuts de durada. El primer parla de les abelles que, a part de fabricar mel, són especialistes en el transport del pol·len i tenen un paper important en la reproducció de les plantes amb llavors. El seu cos, com el de tots els insectes està format per cap, tòrax i abdomen. Al cap tenen 5 ulls, 2 antenes i la trompa que els serveix per xuclar el nèctar de les flors. Les abelles viuen uns pocs mesos i els abellots, els mascles, menys, ja que un cop han fecundat la reina, són morts per les abelles obreres. El segon vídeo tracta de la feina dels apicultors. Un sòl pot portar fins a 100 arnes o ruscós, que són les caixes en les que viuen les abelles. Per manipular els ruscós porten el vestit de protecció amb careta i guants i, abans d'obrir-los, fan fum amb restes vegetals per que així les abelles es posen a la defensiva i ataquen menys. Feines habituals són l'extracció de la mel de les bresques del rusc, primer recollint la de l'exterior i després per centrifugació, la de l'interior de la bresca. La mel obtinguda acostuma a portar impureses que s'eliminen per decantació. També crien artificialment algunes reines per posar-les en nous ruscós amb obreres.

Carles López amplia el que acabem de veure en els vídeos. El principal producte de les abelles és la mel, que és una mescla de sucres, fructosa i glucosa, amb tendència a cristal·litzar. La que prové de la flor de colza cristal·litza en 1 setmana i la d'acàcia, en canvi, no cristal·litza mai. És un error comú liquar la mel al microones quan ens la trobem sòlida. S'ha de fer al bany maria per evitar la degradació de vitamines i altres components com els antioxidants, per exemple. Altres productes que s'obtenen de les abelles són el pol·len, la gelea reial (aliment de les larves reials), el pròpolis (utilitzat per tancar els forats del rusc) i la cera. La gelea reial la donen a totes les larves durant els 3 primers dies de vida, però després només és per les larves reials. Quan hi ha cap a 20.000 abelles en un rusc, les obreres comencen a fer realeres per posar els ous fecundats per fer noves reines, que sortiran del rusc cadascuna amb un grup d'obreres per construir un nou rusc. La reina és fecundada per 5 o 6 mascles que moren després de copular. Les abelles piquen quan tenen cries i moren en perdre el fibló. Quan estan fora del rusc acompanyant a la nova reina, no piquen ja que no tenen cries que defensar. Un cop han fet la bresca i han posat un ou, aleshores ataquen. Els depredadors de les abelles són l'abellerol i altres ocells de bec llarg.

La segona part de la xerrada està dedicada a la vespa asiàtica. Per començar ressalta les característiques de les vespes que les diferencien de les abelles: les vespes són carnívores, tenen mandíbules i, quan claven el fibló amb verí, injecten només una part del verí, no el perden i no moren, com sí els passa a les abelles. La vespa més famosa dels últims temps és la vespa Velutina o vespa asiàtica, que va arribar a França el 2004, procedent del sud-est asiàtic. En els últims anys s'ha estès per tot el nord peninsular, ha arribat a Catalunya i continua baixant de latitud. La vespa autòctona europea és la Crabro, que viu en nius d'uns 300 individus. La Velutina en canvi, pot tenir

entre 3.000 i 6.000 individus en el niu i aquesta és una de les raons de la seva ràpida proliferació. Els nius de la Velutina tenen l'entrada per dalt i els de la Crabro per baix i això permet diferenciar-los a simple vista. El material del niu de la vespa és cel·lulosa, a diferència de l'abella que el fa de cera. Les vespes fan les cel·les dins del niu en horitzontal, una altra diferència amb les abelles, que les fan en vertical. La vespa Velutina hiverna durant els mesos de gener i febrer. Al final de la hivernada, la jove femella fecundada inicia el vol, captura els primers insectes i comença la construcció del niu en un lloc protegit. Durant març i abril, posa ous, busca menjar i te cura de les seves larves, de les que aniran naixent les primeres obreres, que ajudaran al manteniment del niu i l'alimentació de les seves germanes. A partir de juny, la reina es dedicarà només a la posta d'ous. De setembre a octubre apareixen els mascles i les futures femelles fèrtils i les obreres desatenen la vella reina, que ja ha baixat el seu nivell de posta. Velutina ha tingut una ràpida expansió a Catalunya, com ho prova el fet d'haver trobat 1 sol niu, a la Vall d'Aran, el 2013, 14 nius el 2014, 120 nius el 2015. L'any 2017 s'han eliminat més de 500 nius, però continua la seva expansió que es considera ara per ara imparabile.

Velutina es troba a Europa pràcticament sense depredadors que, en el seu hàbitat natural al sud-est asiàtic, són les altres espècies de vespes i els ocells. Allà on s'instal·la, ataca les abelles quan surten dels ruscós, el que fa que aquestes no surtin i no produeixin mel. Si l'apicultor vol conservar el rusc, ha d'alimentar ell les seves abelles amb el que, en comptes de guanyar diners amb la mel, té despeses. La conseqüència és que, en pocs anys, l'apicultor abandona el negoci i les abelles desapareixen. Velutina ataca un nivell de la cadena alimentària, les abelles, posant en perill tota la cadena. Velutina també ataca a les persones. A Galícia, on troba un clima molt propici, s'han produït ja 9 morts per picadura de Velutina. A Catalunya encara no s'ha produït cap. Es pot dir que Velutina és perjudicial per l'ecosistema, les persones, la fruticultura i l'apicultura. Tot i això, no es veu una acció decidida encaminada a la seva erradicació, que passaria per un estudi científic rigorós per desenvolupar algun producte que la pogués exterminar. Carles apunta que la manca d'interès real pot ser deguda a la poca incidència que l'apicultura té a l'economia.

Les nombroses preguntes dels assistents, l'observació dels nius que ha portat i la degustació de diferents tipus de mel, posen fi a la sessió. Durant la xerrada, Carles ens ha fet caure un altre mite televisiu de fa uns quants anys, la «abeja Maya» que, amb les franges negres i grogues a la cua, semblava molt més una vespa que una abella. Alguns vam tenir una petita frustració!