

Compendi d'apicultura de les Illes Balears

Marzia BOI

Dept. Biologia – Botànica. Cra. de Valldemossa, km 7,5. Universitat de les Illes Balears. 07122 Palma. marzia.boi@uib.es

Resum

L'apicultura a les Illes Balears es remunta molt de temps enrere, quan els primers colonitzadors varen aprofitar els recursos naturals illencs després d'haver importat amb ells també les abelles. Aquests insectes realitzen la necessària activitat de la pol·linització de la major part de les plantes, i mantenen la relació mútua original amb el medi natural. Causes com la globalització han portat que el maneig de les abelles i les tècniques apícoles, heretades de generació en generació, s'estiguessin perdent. Les causes són diverses, malgrat que les principals són l'abandonament del camp i l'ús excessiu de pesticides i plaguicides. Actualment a les illes l'apicultura es considera una activitat ramadera bastant desenvolupada i amb un gran potencial, si bé esteim lluny de les altes produccions de mel d'altres regions d'Espanya. No obstant també nosaltres, per l'excel·lent qualitat del producte, contribuïm a què Espanya sigui el país més important de la Unió Europea en la producció de mel

Introducció

L'apicultura a les Illes Balears, així com a tota la Mediterrània, ha tingut un important desenvolupament durant la història, com una pràctica ramadera introduïda pels cartaginesos i fenicis fa més de 2.500 anys. Aquesta activitat va millorar-se gràcies als romans i als àrabs, que divulgaren i valoritzaren principalment la mel i la cera en la gastronomia i la medicina, juntament amb els usos etnoculturals.

La tradició apícola illenca, per tant, retrocedeix molts anys enrere, on ha deixat mostres arqueològiques interessants. Inicialment l'home aprofitava la mel saquejada de les colònies d'abelles salvatges, malgrat més endavant instauraren unes caseres fixes construïdes de fang i fusta, aïllades per *Posidonia oceanica* i cobertes per pesades lloses per acollir-ne les colònies. D'aquestes cases d'abelles antigues, que estaven integrades dins dels boscos i la vegetació natural, se'n troben a centenars a l'illa d'Eivissa. Les estructures, part del patrimoni arqueològic púnic i romà més autèntic, s'han mantingut intactes i encara són emprades pels apicultors eivissencs (fig. 1).

Curiosament aquestes caseres són més abundants al nord de l'illa i segueixen poblades per les descendents de les abelles més antigues, que es cuiden amb tècniques ancestrals diferents de les usades amb les caseres modernes i són una herència que es transmet de generació en generació (Boi, 2013). Altres apiaris interessants, que s'han conservat des del temps del romans, es troben a Mallorca, al municipi de Calvià (sa Porrassa). No hi ha dubte que els conqueridors que arribaren de la mar varen assentar les bases apícoles atrets per les destacades floracions naturals que hi trobaren; fins i tot la mel d'Eivissa va ser molt apreciada i reconeguda a tota la Mediterrània en temps dels ebusitans, que la usaren en la xarxa comercial amb altres pobladors.

Destaca que segles després a Mallorca, l'any 1885, l'arxiduc Lluís Salvador d'Àustria promogués i activàs l'apicultura moderna. Juntament amb el seu amic menorquí Francisco Andreu Femenías, gran apicultor de la casa reial, introduí el sistema mobilista, compost per caseres més modernes, que varen difondre a la resta d'Espanya. Mallorca i Menorca varen tenir uns dels primers apiaris moderns espanyols, com es descriu a la possessió de Son Marroig de la Serra de Tramuntana, propietat de l'arxiduc. El noble, amant del progrés, fins i tot va escriure un capítol a la seva enciclopèdia *Die Balearen* (1869-1891) dedicat a l'apicultura, on promociona els mètodes de les tècniques mobilistes, amb l'aportació de la mateixa modernitat ja implantada a tot Europa. Abans de l'arribada de les caseres mòbils (del tipus Layens i Langstroth) la mel es recollia en perfecta sintonia amb el medi ambient natural, però les noves caseres varen donar una empenta i més facilitat a la pràctica apícola. A partir d'ençà es propicià el moment per tenir altes produccions que aprofitaren quasi per complet les abundants floracions illenques.

Les abelles són insectes amb un mutualisme obligat amb la vegetació i que compleixen l'útil labor de la pol·linització de plantes natural així com de les cultivades. L'ajuda de les abelles en els processos naturals és essencial per a la conservació de la flora natural; la recompensa de la naturalesa a la pol·linització es materialitza amb els productes que aquests insectes elaboren: mel, pol·len, pròpolis, cera i gelea reial.

Apis mellifera L. durant la seva llarga evolució a l'Àfrica ha generat distintes races que han conquerit gran part de la Terra. Particularment la conca de la Mediterrània ha estat una àrea on les abelles han pogut desenvolupar-se plenament. A les Illes Balears existeix un haplotip, fruit de la hibridació d'*Apis mellifera iberiensis*, present a Espanya, amb la del nord d'Àfrica *Apis mellifera intermissa* (De la Rúa *et al.*, 2001).



Fig. 1.: Antigues caseres de cala Xarraca (Eivissa). Foto cedida per l'Associació d'Apicultors d'Eivissa

Les diferències genètiques produïdes per l'aïllament geogràfic de les Illes i l'enclavament exclusiu ha creat fins i tot dues poblacions amb llinatges distintes: un tipus comú a Eivissa i Formentera, i l'altre present a Menorca i Mallorca. Les diferències genètiques es troben encara en fase d'estudi, i es considera que és difícil entendre cap on es modifica la raça balear i quines són les qualitats i avantatges resultants, malgrat ja experimenten diferències en el fenotipus. El resultat és que les diferències genètiques han aportat unes distincions en el seu aspecte; les abelles de les Illes són més petites, més fosques i tenen menys pèls que les peninsulars (fig. 2).

L'espècie a les quatre Illes majors ha estat capaç de colonitzar totes les zones i les altituds, encara que curiosament no ha estat capaç de colonitzar Cabrera. És comú trobar abelles fins i tot als centres urbans, que donen la informació ecològica que el medi ambient és incontaminat i sa.

Actualment les nombroses morts d'abelles són notícia a tot el món i s'atribueixen a l'ús indiscriminat de productes tòxics com herbicides, plaguicides i biocides, a més d'altres compostos químics emesos per la indústria de forma continuada al medi ambient. La seva desaparició i declivi poblacional també es vincula a la promoció de monocultius de transgènics i a l'acumulació en el medi ambient de contaminants perillosos per a tots els ecosistemes vius.

Aquest insecte és molt sensible als productes emprats en l'agricultura i a la pol·lució aèria, i pot actuar fins i tot de sentinella ecològica d'entorns mediambientals. En general, s'estima que la seva desaparició ha arribat a un 30%, i des de fa una dècada es vincula a múltiples causes i factors que actuen conjuntament i que s'afegeixen a la contaminació, com la climatologia, la desforestació, i al maneig de les colònies per part dels apicultors.

Malgrat les circumstàncies poc propícies, l'apicultura és un motor agrícola molt important a Espanya i la producció de mel és la més destacada de la Unió Europea; la mel és requerida a altres països on s'exporta, principalment a Alemanya, al Japó i als Estats Units. Aquest producte és molt demandat pels mercats per la bona qualitat i seguretat, vist que rep exhaustius controls que demostren que es tracta d'un producte natural i fresc. Les dades de la Comissió Europea del 2012 indiquen que la producció total de la mel espanyola arriba a unes 34.000 tones anuals, el que representa el 16% de la producció comunitària total. A les Illes Balears, segons el cens de la Comissió Europea del 2012, es calcula que hi ha unes 9.813 caseres distribuïdes en 451 explotacions estants i unes 35 transhumants. Els apicultors illencs registrats són 463, dels quals només 12 són professionals (font: FAOSTAT). Les dades estadístiques de les Illes, en comparació amb altres regions espanyoles, ens posicionen als darrers llocs de producció de mel.

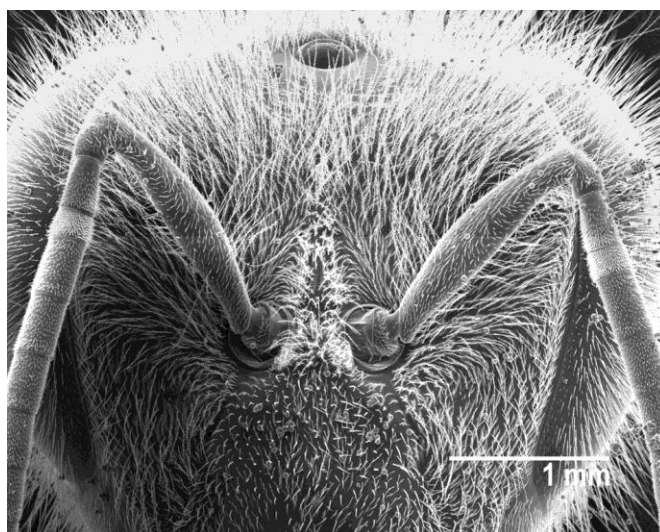


Fig. 2.: Cap de l'abella mallorquina amb microscòpia electrònica de rastreig

L'apicultura a les Illes representa tan sols el 0,38% del total de tot l'Estat espanyol, dades que ens col·loquen al penúltim lloc de l'estadística de tot Espanya, superats només per Cantàbria (0,37%) i posicionats després de La Rioja (0,64%). Per tant, les Illes tenen la potencialitat de ser més explotades i poder obtenir un rendiment major, malgrat faltin més ajudes al sector.

A causa de la gran empenta de l'apicultura verificada en els darrers anys, el Govern de les Illes Balears, des de 1998, i gràcies al Pla Nacional d'Apicultura fomentat pel Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí, s'ha impulsat la millora de l'activitat. La primera acció va ser el cens de les explotacions existents, així com la creació d'unes normes d'ordenació, la identificació i la localització de les caseres presents, seguint el Reial decret 209/2002, de 22 de febrer, que es va culminar amb el Decret 48/2006, de 26 de maig, pel qual s'estableixen les normes d'ordenació de les explotacions apícoles de les Illes Balears. Aquests controls han permès realitzar els primers estudis estadístics i millorar l'activitat i les condicions per als propietaris de les explotacions, que han de tenir una assegurança de responsabilitat civil i avisar de les modificacions a les explotacions, així com dels paràsits que les afecten.

Factors com la globalització han permès l'entrada d'insectes i fongs no propis del nostre entorn que s'han adaptat al medi i que causen afeccions i debilitat a colònies senceres d'abelles, a les quals arriben a produir la mort. Els patògens són: *Varroa destructor* i *Acarapis woodi* (àcars); *Nosema ceranae* i *Nosema Apis* (microsporidis); *Paenicillium larvae* i *Melissococcus plutonius* (bactèries); i

Ascophæra apis (plectomicets); el perillós depredador provinent de la Xina, *Vespa velutina*, no ha aparegut encara a les Illes. Aquests paràsits, en particular el àcars, es monitoritzen directament als apiaris per part del Grup d'Investigació de Zoologia de la Universitat de les Illes Balears.

Les bones pràctiques, juntament amb el maneig correcte i la millora de les tècniques d'higiene, són factors que redueixen els efectes dels paràsits i afavoreixen una millor qualitat de la mel. Quan una colònia d'abelles és forta, té més de 60.000 individus (considerats com un superorganisme) i és capaç de mantenir una producció anual de fins a 40 quilos de mel.

L'elevada humitat de l'aire de les Illes és un factor ambiental limitant per a l'activitat i juntament amb els paràsits presents, sempre amb més alts nivells, produeixen greus conseqüències a les colònies, que s'empobreixen, la qual cosa repercuteix en la disminució de la producció de mel.

En els darrers anys s'han dut a terme distints estudis científics de caracterització de les mels de Mallorca (Boi *et al.*, 2006), i en particular de les mels de la primavera i la tardor, mitjançant l'anàlisi del pol·len present. Especialment durant la primavera i el principi de l'estiu és quan s'obté la més alta quantitat de mels multifloral, fruit de les variades floracions primaverals. Les mels illenques habitualment són multiflorals, originades de nèctars de diferents floracions per l'escassa extensió de les plantes; a les Illes no és habitual recollir mels monoflorals, que provenen de poques espècies botàniques de les quals els seus nèctars seran els més abundants. A la tardor, per l'abundant floració dels garrovers (*Ceratonia siliqua* L.) i dels xiprells (*Erica multiflora* L.) és

possible obtenir mels monoflorals a Eivissa i Mallorca, que també són les més característiques i exclusives de la Mediterrània (Boi *et al.*, 2013). Els estudis científics han continuat amb una recerca que va culminar en una memòria de màster a la UIB que analitzà la flora apícola mallorquina (Vergara López, 2010), i amb diverses comunicacions a congressos internacionals en particular del pol·len contingut en mels i de la flora apícola illenca.

La qualitat de la mel illenca mostra un millorament en molts aspectes i, malgrat la producció no sigui alta, la seva qualitat original troba una gran acceptació en el mercat com a un producte excel·lent. Als darrers anys s'han originat marques de garantia que protegeixen la mel illenca i que li donen un valor afegit: la Mel d'm' (de Menorca), Èsmel (de Mallorca) i Mel d'Eivissa, que promouen un producte creat a les Illes. Des de l'any 2006 hi ha també un concurs de mels de les Illes Balears que ha trobat una gran acceptació entre els apicultors que els premia per obtenir un producte amb una qualitat excel·lent; se celebra a Llubí durant la tardor, coincidint amb la interessant Fira de la Mel, cita de tots els apicultors illencs, que ja celebra la XV edició. A Llubí es troba el Museu d'Apicultura, una interessant exposició permanent i col·lecció de l'apicultor Bernat Lliteras, composta per caseres, eines i objectes usats antigament a les Illes i al seu voltant, són l'expressió de la cultura apícola que forma part també de la història i dels aprofitament dels recursos naturals de les Illes.

Malgrat la mel és un aliment excepcional i molt nutritiu elaborat per les abelles, no són de menor importància altres productes que són sempre més utilitzats en la medicina alternativa i acceptats en la medicina tradicional i que haurien de potenciar-se en les explotacions illenques. El pròpolis, una substància concentrada de la reina dels arbres, és un interessant antibiòtic natural usat en afeccions bucals i com a desinfectant; el pol·len apícola és recollit per les abelles directament de les floracions, ric en proteïnes d'alta qualitat; i la cera, produïda per les abelles, és emprada en molts camps, des de l'industrial al domèstic. Un producte poc conegut però de gran repercussió a la nostra vida és l'apitoxina, produïda per les glàndules del verí de les abelles, un potent agent que d'acord amb estudis notables és capaç de disminuir l'artritis, és útil en la teràpia contra el dolor i també és capaç de destruir les cèl·lules tumorals (Son *et al.*, 2007; Jo *et al.*, 2012).

A les Illes l'apicultura és de moda; el perfil de l'apicultor illenc ha anat modificant-se i ha passat de ser una labor d'ancians, que gairebé es perdria per sempre, a ser un *hobby* de moda en

particular entre les generacions més joves gràcies al foment de cursos d'apicultors potenciat per ajuntaments i promoguts per associacions sense ànim de lucre.

Cal continuar promovent una apicultura balear activa, en sintonia amb la naturalesa, que no necessiti de plaguicides o medicines per millorar-la i que les abelles es valorin com a part integrant de l'entorn.

Parlar d'apicultura és un tema amb futur, constituït per sòlides arrels de tècniques apícoles antigues que s'han adaptat als temps moderns juntament i a la raça balear. És necessari que aquest aprenentatge sigui la base per promoure l'activitat com a motor de desenvolupament rural, al mateix temps que la necessària i urgent protecció del medi ambient mediterrani.

Bibliografia

- Habsburg-Lorena, Lluís Salvador. *Die Balearen in Wort und Bild geschildert*. Leipzig: Brockhaus, 1869-1891.
- Boi, M. "Ibiza, isla de miel". *Apicultura ibérica* (2013), núm. 0, p. 58-61.
- Boi, m; Lladó, G.; Llorens, L. *Estudio de la flora melífera, mieles y producción polínica de Mallorca*. Lucmajor: Ramon Lull, 2006. 164 p.
- Boi, M.; Llorens, J. A.; Cortés, L.; Lladó, G.; Llorens, L. "Palynological and chemical volatile components of typically autumnal honeys of the western Mediterranean". *Grana* (2013), núm. 52 (2), p. 93-105.
- La Rúa, P. De; Galián, J.; Serrano, J.; Moritz, R. F. A. "Molecular characterization and population structure of the honeybees from the Balearic Islands (Spain)". *Apidologie* (2001), núm. 32, p. 417-427.
- Jo, M.; Park, M. H.; Kollipara, P. S.; An, B. J.; Song, H. S.; Han S. B.; Hong, J. T. "Anti-cancer effect of bee venom toxin and melittin in ovarian cancer cells through induction of death receptors and inhibition of JAK2/STAT3 pathway". *Toxicology and applied pharmacology* (2012), núm. 258 (1), p. 72-81.
- Son D. J.; Lee J. W.; Lee, Y. H.; Son, H. S.; Le, C. K.; Hong, J. T. "Therapeutic application of anti-arthritis, pain-releasing, and anti-cancer effects of bee venom and its constituent compounds". *Pharmacology & therapeutics* (2007), núm. 115(2), p. 246-270.
- Vergara López, J. M. 2010. *Aprofitament dels recursos pol·linífers del paisatge vegetal per Apis mellifera L.* Memòria de Màster 2009/2010.
- Vergara López, J. M.; Gil Vives, L.; Boi, M. "Estimation of the polleniferous potential of a Mediterranean landscape through the analysis of pollen harvested by *Apis mellifera L.*". *Grana* (2013), núm. 52 (2), p. 147-159.

Pàgines consultades

Comissió Europea: www.ec.europa.eu
FAOSTAT: www.faostat3fao.org