



Università degli Studi di Sassari

Dipartimento di Protezione delle Piante sez. di Entomologia agraria

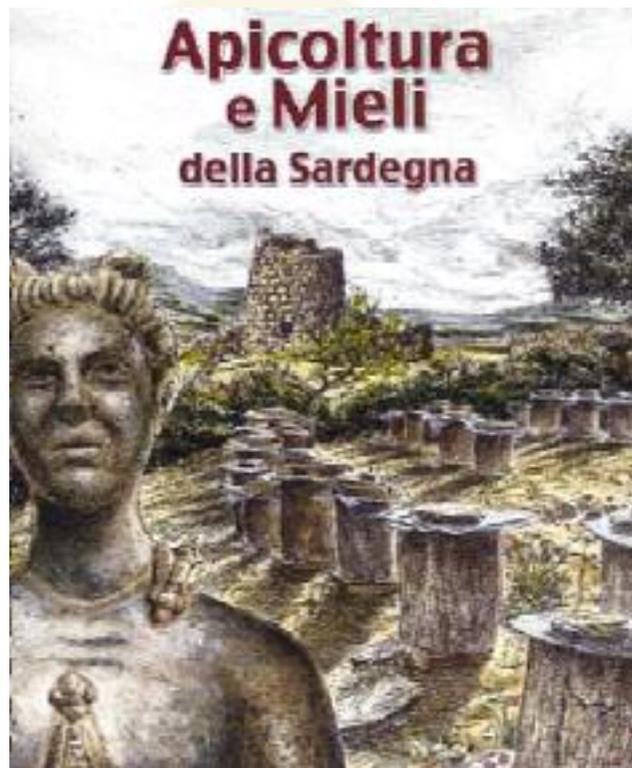
Ignazio Floris

L'apicoltura e i mieli della Sardegna

Ruolo della ricerca universitaria

Il miele in Sardegna: tra storia e tradizione, tipicità e innovazione

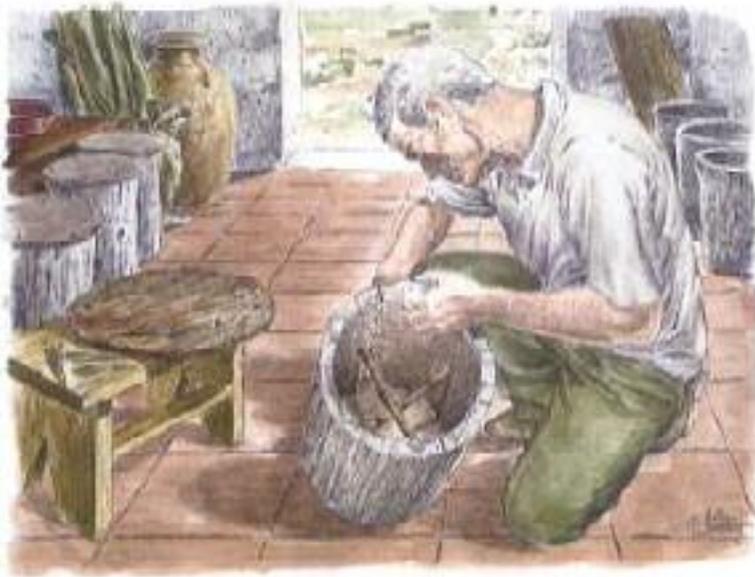
Oristano, 5 dicembre 2008



aspetti storici

In Sardegna, la più antica testimonianza delle prime forme di apicoltura rustica è probabilmente riconducibile alla statuetta in bronzo di Aristeo, oggi custodita presso il Museo Archeologico Nazionale di Cagliari, risalente presumibilmente al V-VII sec. a. C. e raffigurante un giovane nudo con cinque api disposte ordinatamente sul corpo (due sul ventre, una sullo sterno e le altre due ai lati del collo).

L'arnia rustica



In Sardegna, l'arnia rustica o bugno è costituita da un cilindro di sughero, mediamente del diametro di 30-45 cm e di altezza variabile dai 60 ai 90 cm, i cui lembi sono uniti con chiodi di legno o cuciti con giunco e i pori o le fenditure turate con argilla o con sterco bovino; a metà altezza del cilindro si praticano 4 fori per infilarci la cosiddetta croce di sostegno dei favi, talvolta le croci sono due sistemate ad altezze diverse. Su tali supporti interni sono fissati favi che per questa ragione risultano fissi, inamovibili. Il coperchio, sempre di sughero, è fissa

La raccolta degli sciame

La raccolta dello sciame avviene generalmente disponendo opportunamente un'arnia in prossimità dello sciame e con l'ausilio di attrattivi naturali (limone o melissa usati per sfregare le pareti interne) si attende l'inarniamento spontaneo delle api, oppure si procede all'insediamento forzato previo taglio del ramo che sostiene lo sciame.

Una modalità più suggestiva adottata tradizionalmente in Sardegna, consistente nel catturare lo sciame ancora in volo, richiamandolo con battiti e fischi. Durante questo rituale, che dura pochi minuti, pian piano si orientano e convergono verso l'arnia, che poi viene appoggiata al suolo fino alla loro completa acquisizione



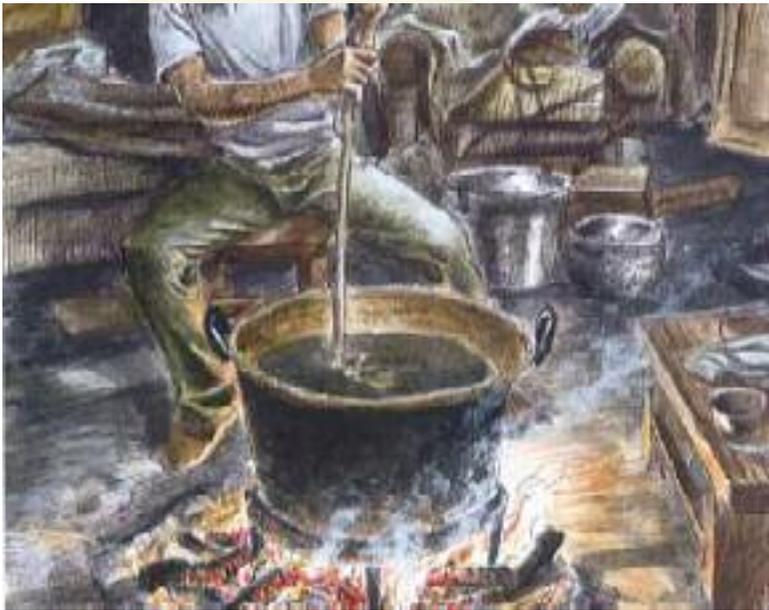
La raccolta del miele

La raccolta del miele dai nidi naturali avveniva mediante il taglio sul posto dei favi, operazione non sempre agevole in quanto condizionata dalla dislocazione del nido e dalla sua accessibilità.

Dai bugni può avvenire mediante il taglio della parte superiore dei favi (sopra la croce), direttamente in apiario. Un altro modo di smielare, più cruento, si pratica dopo l'allontanamento delle api, prelevando tutti i favi e compromettendo così alle api spesso la possibilità di ricostituire il nido e quindi di sopravvivere. Dai favi poi il miele viene estratto o per pressatura manuale, o tramite apposite attrezzature (torchi o centrifughe).

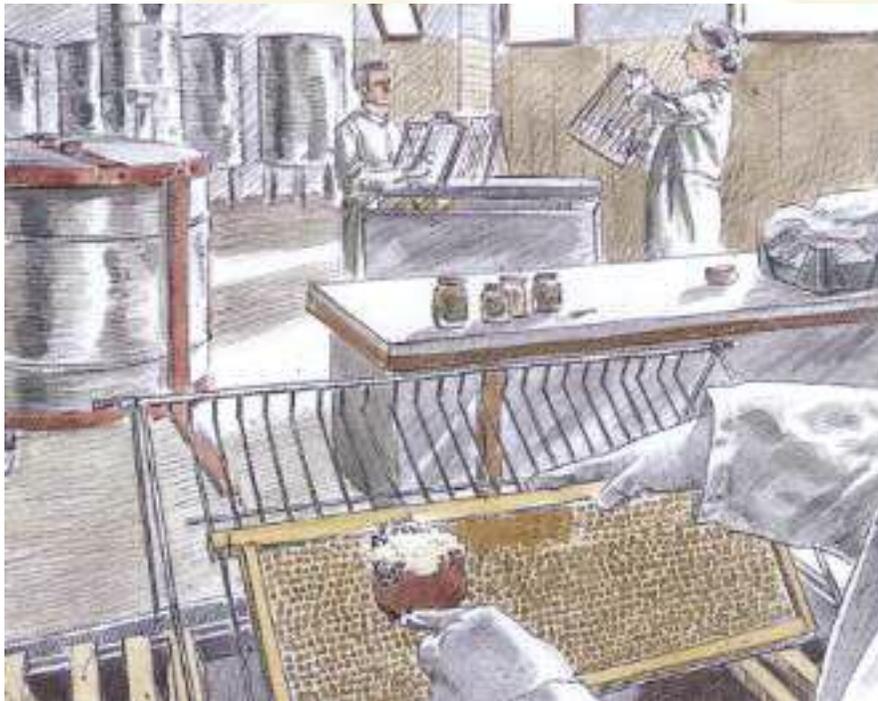


l'abbamele



L'*abbamele* (sapa di miele) rappresenta sottoprodotto dell'apicoltura tradizionale. Gli ammassi ottenuti dalla presatura dei favi, contenenti ancora miele e polline, vengono destinati ad un'ulteriore estrazione in acqua calda del miele e del polline residui. Dopo la separazione della cera, la fase liquida viene prima filtrata e poi sistemata in una caldaia idonea assai capiente (di rame o terracotta) in cui si avvia il processo di bollitura, al fine di ottenere un'adeguata concentrazione del prodotto assimilabile a quella del miele.

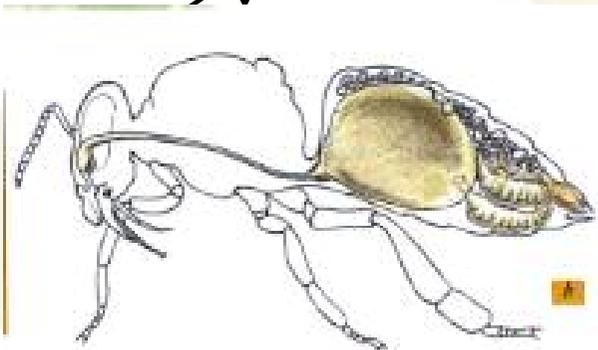
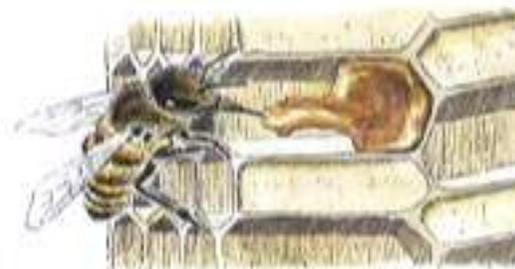
Alcuni tentativi di innovazione



La razionalizzazione dell'apicoltura in Sardegna è stata segnata storicamente, in alcuni casi, da alcune curiose fasi di transizione. Un curioso esempio è rappresentato dall' "arnia semirazionale", rappresentata dal bugno rustico abbinato al melario razionale, così da agevolare l'estrazione del miele. Un altro tentativo fu operato dal Sig. Pietro Ruzzeddu del Reggio Osservatorio apistico di Sassari, il quale ideò l'originale "arnia sarda ruzzeddu" a favo mobile

Elaborazione del miele

Le api raccolgono il nettare e gli altri liquidi zuccherini tramite il loro apparato boccale e li ingeriscono immagazzinandoli temporaneamente all'interno di una dilatazione denominata o "borsa melaria", presente nel primo tratto dell'intestino.



Giunte nell'alveare le bottinatrici passano il contenuto della loro borsa melaria ad altre api operaie "domestiche", di bocca in bocca (trofallassi), per la sua elaborazione e deumidificazione. Si ha poi il deposito nelle celle fino alla completa maturazione che si completa con la chiusura della cella del favo tramite un opercolo di cera.

i mieli tipici



corbezzolo



asfodelo



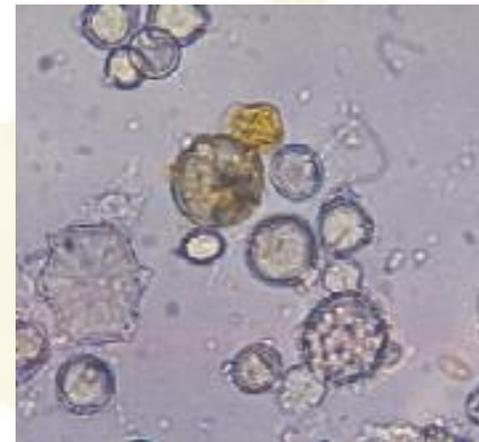
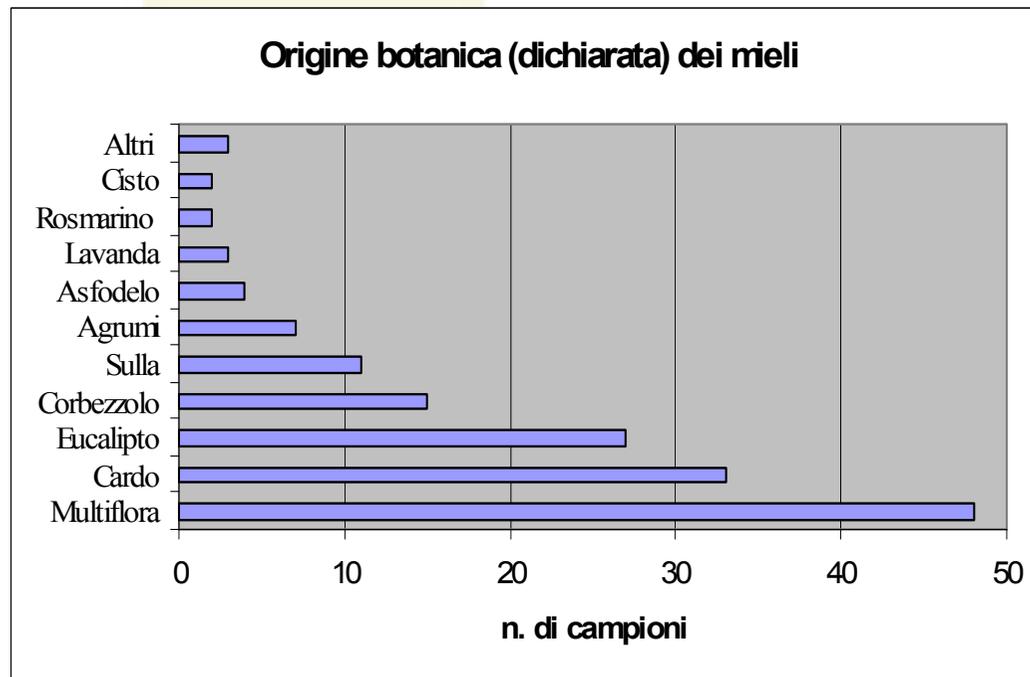
cardo



In Sardegna, i principali mieli uniflorali sono ottenuti da essenze autoctone come corbezzolo (miele amaro), asfodelo e cardo, mentre le più abbondanti produzioni da specie coltivate sono quelle di eucalipto e di agrumi. Tra le produzioni uniflorali minori annoveriamo quelle di aastagno, sulla, rosmarino e lavanda selvatica, più sporadicamente di timo, cisto, erica, gattaria, trifoglio e inula. Infine, esiste un'abbondante produzione di miele multiflorale primaverile che può essere ricondotta a due tipologie ben distinguibili sotto il profilo organolettico: quella "chiara" e quella "scura".

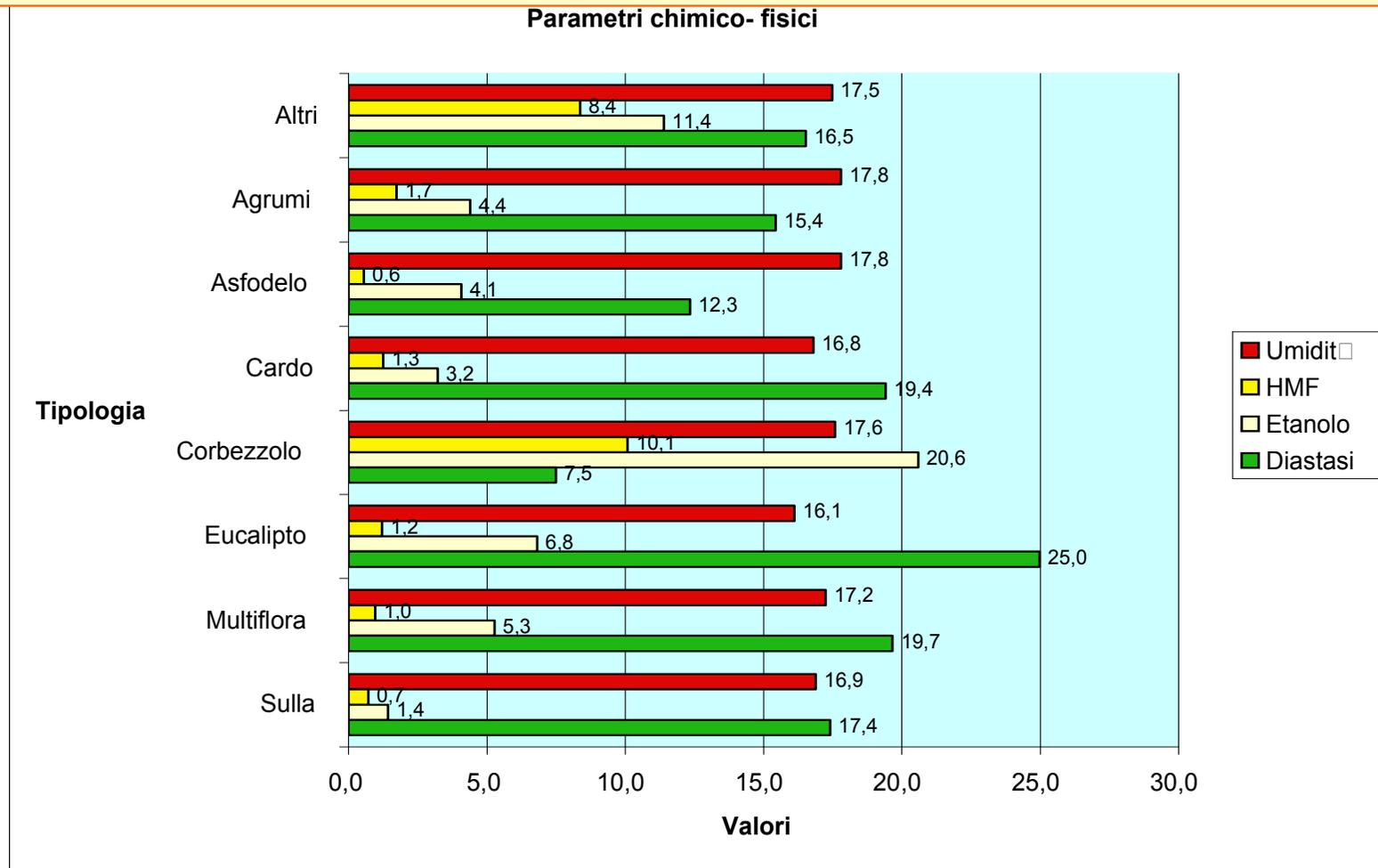
ANALISI MELISSOPALINOLOGICHE

Lo studio dei mieli in Sardegna ha riguardato la loro analisi melissopalnologica che rappresenta il mezzo per l'identificazione e l'interpretazione dei pollini presenti nel sedimento del miele e consiste nella valutazione qualitativa e quantitativa al microscopio dei granuli pollinici e di altri elementi figurati presenti nel sedimento. Attraverso tale analisi si può risalire all'origine botanica e geografica del miele.



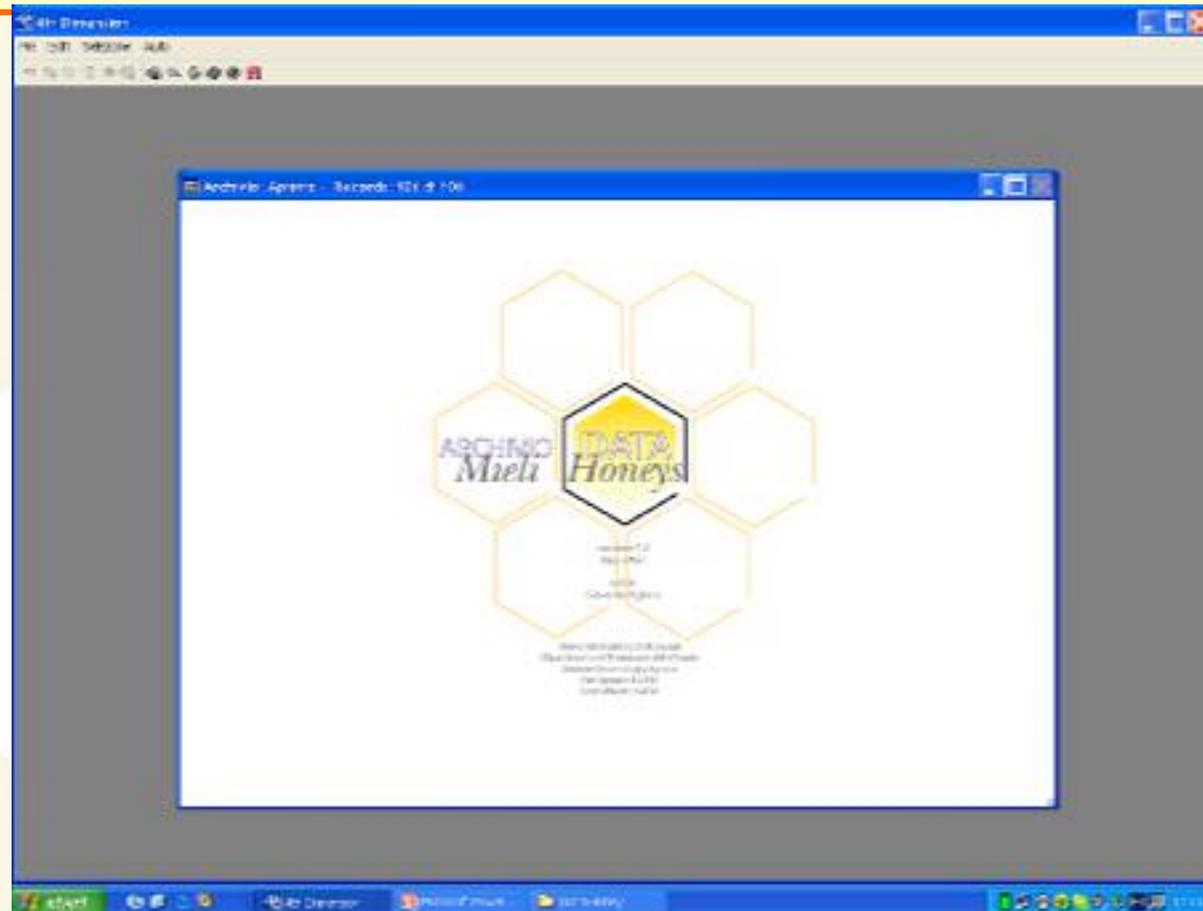
ANALISI CHIMICO-FISICHE

Altri approfondimenti analitici dei mieli sardi hanno riguardato le caratteristiche chimico-fisiche, con l'identificazione di specifici marker utili per la precisa definizione dell'origine botanica del miele.



DataHoney è un software per la gestione di dati:

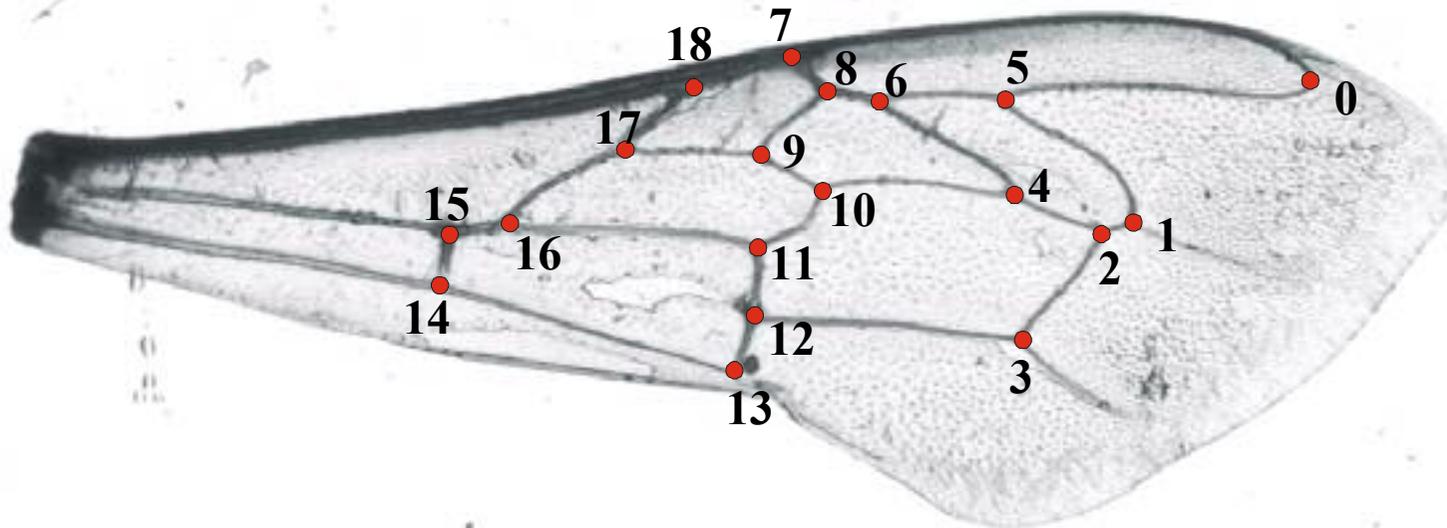
In Sardegna è stato recentemente messo a punto uno strumento informatico, per la gestione dei dati melissopalinologici e chimico-fisici dei mieli, attualmente adottato anche in campo nazionale.



Sulle popolazioni di api presenti in Sardegna sono stati eseguiti numerosi studi di caratterizzazione razziale, avvalendosi anche in questo caso di strumenti informatici come il Databees che agevola l'acquisizione e la misurazione di 30 differenti caratteri dell'ala.

DataBees

Uno strumento informatico per l'archiviazione, la gestione e l'elaborazione dei dati morfometrici delle api



incrocio delle nervature dell'ala anteriore destra

Studi sulle malattie (controllo con mezzi naturali)



Lo studio delle principali patologie delle api ha riguardato soprattutto la possibilità di un loro controllo biologico con l'impiego di sostanze naturali. Nel caso della principale malattia batterica, la peste americana, sono stati testati numerosi oli essenziali in laboratorio e in apiario, con risultati di notevole interesse applicativo che hanno riguardato soprattutto l'olio di cannella.

Studi sui parassiti delle api



Sul fronte delle parassitosi, gli studi principali riguardano la Varroa, sia in merito all'evoluzione dell'infestazione, sia in riferimento alle tecniche di campionamento (sequenziale) e ai mezzi di controllo (acaricidi di sintesi e naturali), valutando in quest'ultimo caso anche gli effetti biologici e tossicologici (residui).

Biomonitoraggio dell'inquinamento ambientale

- Api
- Polline
- Miele
- Propoli
- Cera



Un ultimo campo di indagine riguarda l'impiego degli alverai come stazioni di biomonitoraggio dell'inquinamento ambientale. Tale approccio è stato applicato in passato in aree urbane, agricole e industriali. Attualmente sono in corso indagini per il rilevamento dell'inquinamento da metalli pesanti nelle aree minerarie.