

Ambasciatori dei mieli



di Dražen Lušić, PhD*



Ambasciatori dei mieli



E' QUELLO DI SALVIA IL MIGLIOR MIELE DELLA CROAZIA?

Anche se prodotto da insetti non dotati di pensiero e che usano metodi “low-tech”, il miele è uno dei più interessanti alimenti della dieta umana. E' il solo alimento umano prodotto da insetti. E' il risultato del fatto che le api sono gli unici insetti al mondo che siano stati “addomesticati” senza che l'influenza dell'uomo abbia comportato per loro alcun cambiamento significativo. La millenaria coesistenza tra uomini e api si riflette in modi diversi a seconda della latitudine e della longitudine. Il cammino su cui api e uomini si incontrano è tuttavia stato anche determinato dal mutuo interesse: l'uomo si pren-

de cura delle api e le api danno in cambio l'intera gamma dei loro prodotti, col miele che occupa la posizione più importante.

Se il prezzo fosse la misura della qualità del miele, sembrerebbe che il miele di salvia della zona litoranea (*Salvia officinalis* L.) sia il più apprezzato dei mieli croati. Da dati raccolti, così come dall'esperienza personale di chi scrive, a causa delle condizioni climatiche sfavorevoli del 2013, il miele di salvia, confezionato in vasetti da 720 ml (900 g) ha raggiunto un prezzo al dettaglio tra gli 80 e i 100 Kuna croati (tra 11,85 e 14,80 € al chilo), un prezzo piuttosto alto per il merca-

to locale. Tranne che in casi rari e limitati, il prezzo degli altri tipi di miele non ha mai superato questi valori.

Il prezzo che un miele raggiunge sul mercato è un riferimento per la sua qualità? Questo è un problema che va lasciato alla decisione di ogni singolo consumatore, posto che non sia fuorviato dalle “deviazioni” della produzione e del marketing e che sia stato appropriatamente introdotto alle qualità oggettive caratteristiche del prodotto. Non è solo la dolcezza del miele ad attrarre l'uomo. I mieli hanno una grande varietà di profumi e aromi ed è un fatto che alcuni siano molto più

* Dipartimento di Salute Ambientale - Facoltà di Medicina, Università di Rijeka
Krešimirova 52a, Rijeka - HR-51000 CROAZIA - E-mail: drazen.lusic@medri.uniri.hr

richiesti di altri. Perché sia così, è una delle domande a cui cercheremo di rispondere in questo articolo. Quello di salvia è uno dei mieli croati più apprezzati, sia dai consumatori che dagli apicoltori.

Dato che raggiunge quotazioni molto elevate, l'“adattamento” agli interessi del mercato è un “istinto” naturale dei produttori, che a volte ricorrono alla manipolazione del miele di salvia e alla sua parziale (e a volte completa) sostituzione con mieli “inferiori”, di qualità più scadente. In questi casi, i consumatori sono poco garantiti perché non hanno abbastanza familiarità col prodotto.

Per contribuire il più possibile a ridurre l'incidenza di questo fenomeno, così come per contribuire alla percezione degli aspetti qualitativi positivi di questo miele, sia rivolgendosi ai consumatori che ai produttori, è necessario percepirne la qualità, attraverso un approccio multidimensionale alla caratterizzazione del miele. Questo approccio dovrebbe includere gli aspetti melissopalino-logici, fisico-chimico e sensoriale. Solo in base a questo presupposto è possibile una valutazione oggettiva del miele di salvia, soprattutto a paragone di altri tipi di miele.

Nel capire gli indicatori melissopalino-logici caratteristici del miele di salvia, va prestata un'attenzione particolare alla rappresentati-

vità del polline di *S. officinalis* L. nel sedimento del miele. Va mostrata al contempo l'importanza di una vasta gamma di piante mellifere e non mellifere che vi si accompagnano regolarmente. Non bisogna inoltre trascurare la rappresentatività degli indicatori di melata, così come la determinazione di indicatori della qualità fisica e chimica, creando così una base di confronto rispetto ai valori tipici di altri mieli uniflorali. Serve inoltre una dettagliata considerazione delle sue qualità sensoriali per identificare, discutere e descrivere i tipici indicatori organolettici. Non bisogna neppure trascurare gli elementi meteorologici che si sono manifestati nelle località in cui erano collocati gli apiari in periodo di fioritura, per essere in grado di valutare quanto gli indicatori meteorologici abbiano influenza sulle caratteristiche di qualità del miele di salvia litoraneo.

I limiti dell'analisi melissopalino-logica sono stati ampiamente discussi in diversi studi scientifici e tecnici sull'origine botanica del miele. Tuttavia l'importanza dell'analisi melissopalino-logica non deve essere trascurata, perché fornisce informazioni importanti che contribuiscono notevolmente alla determinazione qualitativa e geografica del miele.

La sua rilevanza nel contesto della determinazione delle origini geografiche del miele si riflette nel fatto che le differenze in forma e

tipologia dei granuli pollinici, in mieli di aree geografiche e climatiche diverse, corrispondono a una diversità di specie botaniche a esse relative, e che i mieli che ne derivano, più le aree geografiche di produzione sono contigue, meno presentano differenze nelle forme del polline. Il nuovo contesto normativo croato (Regolamentazione della qualità del miele uniflorale sul mercato croato, 2009) presuppone una specifica povertà di polline della *S. officinalis* L. in quanto fonte del miele uniflorale. Stabilisce che un miele di salvia possa essere considerato uniflorale con un minimo di 15% di granuli pollinici di salvia nel sedimento insolubile, e che un 10% fornisca le caratteristiche sensoriali.

Poiché la comunità botanica della salvia appartiene a un gruppo di piante litorali basse e arbustive che prosperano soprattutto nella regione dell'Adriatico orientale croato, il miele di salvia è uno degli alimenti più tradizionali nelle isole adriatiche e sulla costa. La salvia litoranea appartiene al gruppo delle specie di piante circummediterranee che possono essere ritrovate comunque nel bacino mediterraneo, ma la sua importanza per l'apicoltura e il suo potenziale mellifero sono significativi solo per la costa adriatica orientale croata. L'alta percezione della sua qualità sul mercato croato deriva distintamente dalla caratterizzazione geografica collegata alla promozione del territorio nazionale.

Bisogna dire che per molti anni la comunità scientifica croata non ha studiato in modo particolareggiato il miele di salvia, anche se alcuni studi locali hanno fornito una certa quantità di dati scientifici sulle particolarità chimiche e la qualità della *S. officinalis*. Dei precedenti studi sui parametri fisici e chimici non si ponevano come obiettivo una comprensione generale delle caratteristiche specifiche di questo miele, ma solo degli specifici segmenti analitici, come la caratteristica composizione volatile, il complesso di



S. officinalis L.

flavonoidi o il contenuto in minerali, o, in qualche ricerca più complessa, la considerazione di un certo numero di differenti indicatori analitici così come la valutazione melissopalnologica dei campioni studiati.

Più sotto sono riportate le principali conclusioni di uno studio pluriennale che comprendeva la determinazione di parametri fisici, chimici e melissopalnologici nonché la valutazione di parametri meteorologici che hanno influenzato la produzione di miele e di conseguenza le caratteristiche sensoriali del miele di salvia.

Monitorando l'impatto degli elementi climatici mensili (precipitazioni, temperatura e umidità media, velocità media del vento) durante il periodo di fioritura e di produzione del nettare, è stato rilevato un loro evidente impatto sulle caratteristiche qualitative del miele. E' stato inoltre notato che certi estremi meteorologici hanno avuto una significativa influenza sullo sviluppo delle piante come sulla distribuzione dei valori degli indicatori analitici.

L'identificazione dei granuli pollinici ha confermato le caratteristiche morfologiche del polline di salvia e confermato la naturalmente bassa rappresentatività del polline di *S. officinalis* nel miele, così come la scarsa produzione di polline nei fiori di salvia rilevata confrontando le modeste quantità di polline rispetto a una data quantità di nettare. E' stata confermata la prevedibile alta rappresentatività dei pollini di specie botaniche estranee nel miele di salvia laddove, in aggiunta al polline di salvia, sono stati identificati un totale di 106 specie nettariifere e di 35 specie non nettariifere e famiglie che condividono l'intera area di distribuzione della salvia sovrapponendosene nei periodi di fioritura.

La più alta incidenza di specie nettariifere è stata attribuita alla famiglia delle *Rhamnaceae*, seguita dai generi *Acer*, *Castanea*, *Myosotis*, *Prunus* e *Rubus*, il cui periodo di fioritura e il cui habitat si sovrappongono ampiamente a quelli della salvia. E' stata provata la distribuzione completamente uniforme della

presenza di melata in mieli provenienti da diverse annate produttive, il che indica una possibile regolarità nella presenza della melata nel miele di salvia.

E' stato riscontrato che l'identificazione dello spettro pollinico di specie che non producono nettare è uno strumento particolarmente utile per completare la caratterizzazione di questo miele uniflorale, laddove, di regola, la fonte principale dei tipi di polline non nettariiferi è costituita da *Quercus robur* così come dalla famiglia delle *Oleaceae*.

Il miele di salvia presenta valori tipici per quanto riguarda i parametri analitici "classici". Bassi valori di saccarosio e attività di invertasi, valori medi per conducibilità elettrica, pH e prolina, mentre i valori di zuccheri riduttori, acidità e attività diastatica sono nella gamma dei valori alti. Inoltre, il potere rotatorio si colloca nella parte più bassa dei valori medi relativi ai mieli di nettare europei.

Si è concluso che, a seconda delle condizioni meteorologiche prevalenti nel periodo della secrezione di nettare, l'assunzione di una possibile presenza naturale di melata nel miele di salvia richiede un esame più approfondito e un'attenzione supplementare nel corso di studi futuri.

La valutazione delle proprietà olfattive e aromatiche del miele di salvia, così come l'evidenza di afidi sugli steli, hanno confermato l'esistenza di una notevole influenza della melata, particolarmente durante le annate produttive più estreme.

Le proprietà sensoriali dei campioni studiati erano piuttosto uniformi, e potevano essere descritte così: colore: da beige a ambra (a seconda della consistenza); profumo: di intensità tra leggera e media, leggermente pungente,



legnoso; gusto: basso livello di dolcezza, acidità espressiva e aroma di mele caramellate, con persistente retrogusto fruttato. La realtà di una possibile melata originata dalla salvia stessa dovrebbe essere ulteriormente confermata da una ricerca di campo, botanica ed entomologica, con un costante monitoraggio delle specifiche caratteristiche qualitative di questo miele. E' un fatto che la Croazia abbia una quantità di tipi diversi di miele la cui produzione è caratteristica di una particolare regione e la cui integrità non può essere messa in discussione. Avrebbero i requisiti perché si ricerchi per loro la stessa posizione privilegiata che ha la salvia? E' difficile valutare, in modo chiaro e conciso, in che percentuale si possa attribuire l'alta quotazione di mercato del miele di salvia alle sue specifiche caratteristiche. Che vi contribuisca la generale percezione del consumatore di una relazione tra proprietà medicinali della pianta e potenziali effetti del miele (cosa su cui non esiste ancora nessuna evidenza scientifica), o che sia significativamente influenzata da una dipendenza fortemente espressa della produzione da elementi climatologici prevalenti nel periodo della fioritura, questi sono elementi sui quali va condotta un'ulteriore riflessione e che vanno provati in modo chiaro e senza ambiguità.