



**“PROGETTO DI INIZIATIVE  
DI ASSISTENZA TECNICA PER  
LA RAZIONALIZZAZIONE PRODUTTIVA  
NEL SETTORE APISTICO”**

**M.I.P.A.F.**

Ministero per le  
Politiche  
Agricole Forestali

*I quaderni dell'apicoltore*

**4**

**FLORA  
APISTICA**

*A cura di:*  
**Barbara Leida  
Giorgio Della Valle  
e Lucia Piana**

Il presente lavoro si pone come obiettivo di passare in rassegna le principali piante di interesse apistico. Non c'è la pretesa, con queste pagine, di offrire un lavoro esauriente. La quantità di specie presenti sul nostro territorio è enorme e le differenze ambientali da nord a sud, dalla montagna alla pianura creano microclimi particolari e varietà di piante all'interno della stessa specie che richiederebbero la stesura di un'opera enciclopedica. Crediamo tuttavia di poter fornire un panorama della principale flora apistica presente e delle produzioni da questa fornite. Un secondo lavoro, sulla flora apistica minore, sarà pubblicato successivamente, data la quantità di specie interessate.

Le api raccolgono dalle piante diversi prodotti: il nettare, la melata, il polline, la propoli.

In questo lavoro sono state descritte le principali piante interessanti per la produzione di miele. Delle stesse viene indicata comunque l'incidenza della produzione di polline.

Prima di passare in rassegna queste specie, merita ricordare brevemente come le api intervengono nella produzione del miele e nella raccolta del polline.

**Barbara Leida**

---

I testi relativi alle diverse specie botaniche sono di Barbara Leida e Giorgio della Valle  
Le schede del Miele sono di Lucia Piana

# Il miele e la melata

**I**l miele è “la sostanza zuccherina prodotta dalle api a partire dal nettare, dalla melata e dalle sostanze zuccherine che esse raccolgono su vegetali viventi, che arricchiscono di sostanze provenienti dal loro corpo, trasformano, depongono nei favi e fanno maturare”.

Il nettare è un liquido zuccherino secreto dai nettarii, tessuti ghiandolari generalmente presenti nei fiori o, talvolta, in altre parti delle piante. Il nettare deriva dalla linfa floematica ed è costituito essenzialmente da carboidrati (prevalentemente saccarosio, fruttosio e glucosio) e in piccola parte da altre sostanze quali composti azotati, vitamine, pigmenti, oli essenziali (responsabili dell'aroma), sali minerali, ecc. La quantità e la qualità del nettare dipendono dalle caratteristiche morfologiche e fisiologiche della pianta (numero e dimensione dei nettarii, età della pianta, posizione del fiore sulla pianta, ecc.) e dall'ambiente (terreno, temperatura, umidità, esposizione al sole, vento, ecc.).

La melata, invece, deriva dalla linfa che viene succhiata ed escreta da insetti dell'ordine dei Rincoti, pertanto è già arricchita di alcuni enzimi di origine animale. Sono inoltre caratteristicamente presenti altri due zuccheri, il fruttomaltoso e il melezitoso. Anche in questo caso la produzione è influenzata dalla pianta stessa e dalle



caratteristiche ambientali. Le api suggono queste sostanze zuccherine grazie al loro apparato boccale costituito da galee mascellari e palpi del labbro inferiore che si uniscono a tubo e che, con la ligula, costituiscono la proboscide. Il nettare o la melata, succhiati con la proboscide, passano nella faringe, nell'esofago ed infine nella borsa melaria. Qui, arricchito di enzimi, il nettare viene disidratato e subisce un processo di “maturazione” grazie a numerosi rigurgiti aventi lo scopo di esporlo all'aria. Il completamento della maturazione avviene all'interno delle cellette, ad opera delle api che ventilano.

# Il polline

**I**l polline viene raccolto dalle api in quanto fonte proteica, fondamentale per la nutrizione della covata. Attraverso espedienti diversi, l'ape prima si imbratta di polline, quindi lo raccoglie attraverso una serie di operazioni effettuate con le zampe. Col primo paio di zampe, con le spazzole tarsali, l'ape raccoglie il polline presente sull'apparato boccale e sul capo e lo umetta col nettare; col secondo paio, sempre con le spazzole tarsali, raccoglie il polline del torace e lo unisce al primo; col terzo paio, raccoglie il polline dell'addome e lo unisce a quello del secondo paio. Quindi, con movimenti rapidi di sfregamento delle zampe posteriori, trasferisce il polline da una spazzola tarsale al pettine dell'altra e viceversa. Infine, flettendo l'articolazione tibio-tarsale, spinge il polline nelle cestelle, situate nella porzione esterna della tibia del terzo paio di zampe, dove le pallottole vengono trattenute da peli ricurvi.



# Le principali specie vegetative visitate dalle api

## ACACIA O ROBINIA (*ROBINIA PSEUDACACIA L.*)

**L**a robinia è una pianta di origine americana: sono circa venti le specie che appartengono a questo genere e che si trovano in America settentrionale e centrale. In Europa è presente solo la "falsa acacia", cioè la *Robinia pseudacacia L.*

Le varietà sono numerose: *R. pseudacacia pyramidalis* ha chioma assurgente, mentre la varietà *R. p. ubriciana* ha forma pendula e *R. p. purpurea* ha fogliame rossastro. Le varietà *R. p. unbraculifera* e *R. p. bessoniana* sono prive di spine e, la seconda, ha chioma globosa. Al nord, la robinia si spinge fino in Irlanda anche se, come pianta ornamentale, si ritrova fin nella penisola scandinava. In Italia è distribuita su una fascia altimetrica che va dal livello del mare fino a più di 1.000 metri (oltre 1.500 nel sud), dove occupa una superficie di circa 100.000 ettari: solo in Piemonte i boschi di robinia si estendono su una superficie di 85.000 ettari. Oltre che in Piemonte, la robinia è diffusa principalmente in Lombardia, Veneto e Toscana e si sta diffondendo velocemente in altre regioni. È una specie rustica, con minime esigenze, climaticamente mesofila, ma capace di sopportare la siccità estiva. Non presenta esigenze particolari di terreno, anzi lo migliora (si tratta di una leguminosa, come tale vive in simbiosi con batteri azotofissatori); esige una luce intensa, ma può sopportare, negli stadi giovanili, un parziale aduggiamento. È ritenuta pianta infestante poiché, a causa della sua forza pollonifera, rigetta abbondantemente se ripetutamente tagliata, prendendo il sopravvento sulle specie locali.

Il legname della robinia, molto più usato all'estero che in Italia, è duro, di lunga durata, resistente alla rottura, elastico, ben lavorabile e poco soggetto alle alterazioni. Le doti ornamentali di alcune forme di robinia sono il motivo della sua diffusione in Europa; pare vi sia giunta all'inizio del secolo XVII inviata a Jean Robin, erborista del re Enrico IV di Francia. Più



tardi Linneo denominò il genere riferendosi al cognome Robin. In Italia apparì più tardi, verso la fine del secolo XVIII, sporadicamente e quale pianta da giardino; dimostratosi subito vigorosa e di facile adattamento a diversissime condizioni pedoclimatiche, passò ad usi forestali, tanto che già nel secolo scorso era considerata più pianta da bosco che da giardino. In Italia la robinia è rintracciabile ovunque: forma siepi arbustive lungo le strade e le ferrovie, oppure, in portamento arboreo, è mescolata a molte altre specie, spontaneizzata con querce, castagni, pini ecc. È oggi la specie esotica più diffusa in Italia ed in Europa, in particolare nelle regioni danubiane. Tra i diversi tipi di miele quello di robinia è senza dubbio il più estesamente conosciuto ed apprezzato in Italia. È la qualità uniflorale più diffusa nei punti vendita della grande distribuzione; la produzione nazionale è largamente insufficiente a soddisfare le richieste e ogni anno ne vengono importati grandi quantitativi dai Paesi dell'Est Europeo (Ungheria, soprattutto) e dalla Cina.

I mieli di robinia di origini geografiche diverse (italiane e non) possono essere differenziati grazie ai pollini di accompagnamento che permettono, per lo meno per i prodotti più diffusi e meglio conosciuti, un agevole riconoscimento.

Acacia

Acacia

La robinia è una pianta a portamento arbustivo ed arboreo, di non elevate dimensioni. La corteccia è scura, percorsa longitudinalmente da solcature sinuose. Dispone di un apparato radicale robusto e particolarmente pollonifero. La chioma è ramificata. Le foglie sono addensate, alterne, imparipennate composte (cioè ogni foglia è formata da numerose foglioline e termina con una foglia all'apice della nervatura centrale). Le foglioline, a loro volta, sono obovate, regolari e di un verde brillante. Spesso le foglie sono dotate di stipole trasformate in spine. La fioritura avviene su grappoli penduli di fiori portati da sottili peduncoli ed assumenti forma papilionacea: il calice è composto da cinque lobi e la corolla da petali larghi, arrotondati verso il margine libero. L'androceo è formato da 10 stami, nove dei quali sono riuniti a formare la parte essenziale del pistillo, mentre uno è libero. Il colore dei petali è generalmente bianco, ma può essere anche rosato. Il nettare viene prodotto nel fondo del fiore, alla base del tubo formato dagli stami e risulta facilmente accessibile agli insetti. Il frutto è un legume portante da tre a dieci semi.

### L'INTERVISTA

*"Si dice che il miele di robinia prodotto dagli apicoltori stanziati delle prealpi lombarde e piemontesi sia il migliore. E' vero?"*

*"Generalmente sì: il miele di robinia, o di acacia, come viene anche chiamato, ha un sapore delicato, sensibile a qualsiasi, anche minima, contaminazione: una pur piccola quantità di un altro miele dal sapore forte (ad esempio il miele di tarassaco) è sufficiente a modificarne la colorazione ed il sapore. Nella zona delle Prealpi non sono presenti, se non in misura limitata, siffatte fioriture primaverili e si ha la quasi certezza di produrre un miele autenticamente monoflora."*



Acacia

### Il miele di acacia

*La produzione di nettare è molto elevata e permette un'ottima produzione qualitativa e quantitativa di miele, anche se molto variabile negli anni.*

*Il miele di robinia presenta un'elevatissima concentrazione di fruttosio (59-60%) che lo rende stabilmente fluido.*

*E' relativamente povero in sali minerali ed in polline; per dichiarare un miele uniflorale di robinia è sufficiente una presenza di granuli pollinici di questa pianta nella misura del 30% (l classe di rappresentatività), contro il 45% richiesto per i pollini normalmente rappresentati*

### Aspetti organolettici

**STATO FISICO:** *generalmente liquido; può eventualmente presentarsi torbido per la formazione di cristalli, senza tuttavia raggiungere una cristallizzazione completa.*

**COLORE:** *sempre molto chiaro, da quasi incolore a paglierino.*

**ODORE:** *leggero, floreale, ricorda quello dei suoi fiori o appena fruttato.*

**SAPORE:** *decisamente dolce, anche stucchevole, con leggerissima acidità.*

**AROMA:** *molto delicato, tipicamente vanigliato, confettato, poco persistente e privo di retrogusto.*

### Difetti

*Anche piccole quantità di altri nettari che si aggiungano al raccolto principale possono contaminare il prodotto finale, rendendolo semplicemente un millefiori. Lo stesso vale per raccolti aromatici precedenti (tarassaco nelle prealpi ed erica in Toscana) o, più raramente, seguenti (ailanto, melate). Gli effetti sono evidenti sull'aroma, sul colore, sulla composizione e, conseguentemente, sulla cristallizzazione. Per ridurre l'incidenza di questi fenomeni è indispensabile una buona conoscenza del territorio e delle risorse nettarifere, tempismo nella posa e nel prelievo dei melari; ciò può richiedere una successiva deumidificazione in laboratorio.*

*Un altro difetto che si può riscontrare nel miele di robinia è di ritrovare odore e/o aroma di naftalina (usata impropriamente per*

Acacia

proteggere dall'attacco della tarma della cera i favi dei melari immagazzinati), di acido fenico o di benzaldeide (usati, irragionevolmente, per allontanare le api dai melari al momento della raccolta), di fumo (prodotto con materiali inidonei o usato eccessivamente durante le visite e alla raccolta), di timolo (usato per la lotta alla varroa), di covata (qualora si smielino favi vecchi precedentemente covati). Eventuali impurità sono messe in rilievo in caso di mancate o incomplete operazioni di decantazione e filtrazione.

Il miele di acacia è liquido. Tuttavia alcuni fattori possono innescare un processo di cristallizzazione. Tra questi, tralasciando la presenza di mieli inquinanti:

- il contenuto d'acqua che incide sulla percentuale di glucosio "cristallizzabile", in eccesso cioè rispetto al punto di saturazione;
- formazione di microcristalli per agitazione durante il passaggio nelle pompe;
- formazione di microcristalli per presenza di residui di cera dovuti all'uso di disopercolatrici automatiche.

Questo difetto può essere eliminato stabilmente con un riscaldamento moderato (40-45°C) che sciolga i microcristalli o i cristalli già visibili. Oppure può essere prevenuto sottoponendo i melari a un riscaldamento ancora più moderato (30-35°C) ed estraendo il miele a questa temperatura, in modo che i microcristalli non si formino.



Acacia

## AGRUMI (*CITRUS SPP. L.*)

L'arancio ed il limone sono, in Italia, i più diffusi rappresentanti della famiglia delle Rutaceae. Nel clima mediterraneo e nei suoli del Sud hanno trovato le condizioni adatte per diffondersi.

### ARANCIO

#### (*CITRUS AURANTIUM L. E CITRUS SINENSIS L.*)

L'introduzione nel bacino del Mediterraneo è relativamente recente e si ritiene risalga ai primi secoli dell'era cristiana sotto le vesti dell'arancio amaro. L'arancio dolce compare in Europa solo dopo il Mille e si ritiene sia stato portato dai portoghesi grazie alle spedizioni nelle Indie.

Il nome arancio troverebbe la propria origine nell'arabo "*narangi*", derivato a sua volta dal persiano o dal sanscrito "*nagarang'a*", che secondo il Pianigiani, significava "frutto favorito dagli elefanti". Secondo altri glottologi la parola "*aurantium*" dei latini può originare anche dal vocabolo "*aureum*" e quindi significherebbe "albero dai frutti aurei".

L'arancio è pianta longeva e può vivere oltre cento anni, ma economicamente dura meno e raggiunge lo stadio della piena produzione verso il ventesimo anno.

### BOTANICA

È alto 10-12 metri; la media peraltro è di 6-7 metri. La chioma è compatta e le foglie sono ovate, a margine intero o appena dentate; il picciolo, alato in forma accennata nell'arancio dolce, è evidente in quello amaro. In quest'ultimo le foglie sono profumate. Le spine sono molto piccole nell'arancio dolce e di maggior lunghezza in quello amaro.

I fiori, di dimensioni maggiori nell'arancio amaro, sono profumati in entrambe le specie, ma il profumo dell'arancio amaro è più intenso. Sono solitari o riuniti in fascetti o in piccoli grappoli ascellari, hanno perianzio di cinque sepali con lobi calicini arrotondati. Il numero degli stami è pari a quattro volte il numero dei petali. L'ovario è supero, costituito da nove-quindici carpelli.

Il frutto è una bacca tipo esperidio, di forma rotonda o subsferica; la buccia - liscia e di colore dal giallo al rosso vinoso nell'arancio dolce e ruvida, rugosa, amarissima, giallo-rossiccia in quello amaro - è

Agrumi



costituita da un esocarpo, flavedo, nel quale si trovano numerose tasche lisigene ricche di oli essenziali; queste sono appoggiate al mesocarpo bianco e spugnoso, albedo. L'endocarpo, suddiviso in tanti settori avvolti da una sottile membrana, è formato da vescicole pluricellulari contenenti il succo. Nell'arancio amaro i semi sono numerosi, mentre quello dolce ne contiene pochi o nulla. Una specifica caratteristica dei semi di arancio è la poliembrionia. L'arancia deriva il suo pregio da tre suoi componenti: lo zucchero, le vitamine (A, gruppo B, C) e i sali minerali. All'alto contenuto di vitamina C si deve l'azione terapeutica preventiva e curativa in tutti i caso di scorbuto conclamato, ed in tutte le altre forme che allo scorbuto si connettono.

Esistono due specie: *C. aurantium* L., detta "arancio amaro" o "melangolo" e *C. aurantium* var *sinensis* L., o *Citrus sinensis* (L) Osbeck, chiamata arancio dolce.

L'utilizzo dell'arancio amaro è industriale per la presenza nelle foglie, nei frutti e nei fiori di cellule oleifere e di principi aromatici. Dalla scorza si estrae l'essenza; dalle foglie e dai polloni si ricava, per distillazione, l'essenza di Petit grain; dai fiori, per estrazione con solventi volatili, si ha l'essenza di Neroli, da Flavia Orsini principessa di Neroli che alla fine del sec. XVII ne introdusse la moda. Dal frutto (polpa e scorza) si ha una confettura di pregio, come pure il "Curacao" ed altri liquori.

L'arancio dolce è originario della Cina. Comprende un insieme di varietà classificate da diversi autori in gruppi distinti, ma i caratteri non sono costanti e le identificazioni non sono facili. Le cultivar coltivate in Italia sono numerose, tra queste: Ovale o Calabrese, Belladonna, Tarocco, Moro, Sanguinello comune, Washington Navel, Valencia late, Jaffa.

### **Il miele di agrumi**

*Il miele di agrumi rappresenta uno dei prodotti uniflorali più conosciuti ed apprezzati nel mondo intero. In Italia è secondo, per diffusione nei punti vendita e nelle preferenze del consumatore, solo al miele di acacia.*

*La produzione uniflorale si ha soprattutto dove questa cultura assume carattere intensivo e la fioritura avviene in un periodo definito (e non protratto, e quindi sovrapposto ad altre fioriture, come spesso avviene ai tropici); in particolare sono note le produzioni di Messico, California, Florida, Israele, Spagna e Italia. Nel nostro Paese si produce principalmente in Sicilia e Calabria, ma anche Puglia, Basilicata, Campania, Sardegna e Lazio rientrano nelle regioni produttrici. In Italia, il miele di agrumi più comunemente prodotto è di arancio o di agrumi misti: più rari i mieli di un'unica varietà diversa dall'arancio (limone, mandarino, bergamotto, cedro); in Israele sono noti mieli di pompelmo, in Corsica, i mieli di clementino. Le differenze tra un'origine e l'altra sono poco conosciute e anche a livello di analisi spesso non ci sono elementi sufficienti per verificare se queste denominazioni specifiche, di sicura presa sul consumatore, sono usate correttamente.*

### **Aspetti organolettici**

**STATO FISICO:** cristallizzato; la cristallizzazione avviene spontaneamente dopo alcuni mesi, con cristalli da piccoli a grossolani, a seconda delle condizioni di umidità e di conservazione.  
**COLORE:** da quasi incolore a giallo paglierino quando liquido, da bianco a beige nel cristallizzato.

**ODORE:** mediamente intenso, simile a quello dei fiori dai quali proviene.

**SAPORE:** normalmente dolce con leggera acidità.

**AROMA:** molto intenso, floreale, simile all'odore, ma di tipo più fresco, con tendenza al fruttato.

*La cristallizzazione è più grossolana, se avviene a temperature maggiori e se il prodotto di partenza è più umido; forma cristalli più fini se il miele è deumidificato o conservato a temperature più fresche.*

*Identificare l'origine botanica attraverso l'analisi pollinica è poco efficace, poiché alcune varietà di agrumi coltivate hanno fiori che producono*

*pochissimo polline (o non ne producono affatto). Le particolarità compositive e organolettiche permettono però di confermare o smentire l'origine dichiarata nella maggior parte dei casi. Alcune sostanze sono presenti in maniera esclusiva (o quasi) nel miele di agrumi: fra queste un componente dell'aroma (metilantranilato), un flavonoide (esperetina), la caffeina.*



**LIMONE**  
**(*CITRUS LIMON L.*)**

La zona di origine del limone è l'Asia orientale. I romani già sin dal I secolo dopo Cristo, conoscevano il limone ed altre specie del genere *Citrus*.

**BOTANICA**

Si tratta di un piccolo albero a lunghe branche irregolari, con brevi spine forti e rigide sui rametti lignificati, a portamento aperto, procombente per i rami a frutto ed assurgente per i getti a legno.

Le foglie, persistenti, sono di colore verde pallido, di forma allungato-ovata, appuntiti in sommità, a margini dentati, sempre alterne.

I fiori sono isolati, talvolta accoppiati in mazzetti, piuttosto grandi, localizzati all'ascella delle foglie, di colore bianco sfumato di rosso porpora. I frutti sono ovali allungati, isolati o raggruppati, composti da otto-dieci segmenti, contengono molti o pochi semi, talora abortiti; di colore giallo chiaro, hanno una sottile buccia (o scorza) a superficie liscia piuttosto che rugosa, sempre riccamente provvista di produzioni glandolari. La

*Agrumi*

polpa è assai abbondante ed i succhi hanno acidità variabile a seconda delle varietà.

I semi sono piccoli, spesso mancanti.

Il limone è specie rifiorente; in altre parole porta contemporaneamente sulla stessa pianta fiori e frutti in diversi stadi di maturazione. Si hanno frutti specifici per ogni fioritura.

Fioritura di marzo. Dà origine al marzano o marsano, frutto tozzo, con base larga, ordinariamente privo di semi, a buccia spessa e ruvida, succo acido e maturazione in settembre-ottobre.

Fioritura di aprile-maggio. Origina il limone propriamente detto, provvisto di semi, con succo fortemente acido e maturazione da settembre ad aprile.

Fioritura di giugno-luglio. Dà origine al jancuzzo o biancuzzo, che ha buccia spessa e rugosa, e matura da aprile a maggio.

Fioritura di agosto-primi di settembre. Dà il verdello, meno sfusato del limone, a buccia sottile, liscia, pochi semi striminziti, maturazione da giugno ad agosto.

Fioritura di fine settembre. Dà l'agostaro, simile al verdello, ma meno sfusato, e matura da agosto a settembre.

Fioritura di ottobre. Dà il bastardo, sferico, buccia spessa, semi abortiti, succo lievemente acido e maturazione da settembre ad ottobre.

Oltre a quelli descritti il limone dà frutti con caratteristiche intermedie come la marzanella, il limone ammarzanato, il limone jancuzzato, ecc.



*Agrumi*

# CALLUNA

(*CALLUNA VULGARIS HULL*)

**B**rugo, brentoli, baraccia, grecchia, sorcelli, scopetti, ed anche impropriamente erica: questi alcuni dei tanti nomi attribuiti a *Calluna vulgaris Hull*, pianta diffusa in Europa, Asia, Nord Africa e Nord America.

Il termine botanico Calluna deriva dal greco "kalluno", cioè scopare; infatti le branche ramosi di questa pianta venivano utilizzate per fare scope da giardino. Dà il nome alle brughiere, zone ai piedi delle Alpi estese su terreni diluviali o in lande ove esistevano boschi che si sono successivamente degradati dando origine a suoli acidificati, spesso molto umiferi, quasi torbosi.

In Italia, nell'alta pianura padana, sui terrazzi diluviali della Lombardia e del Piemonte si trovano diffuse brughiere; accanto ai cespugli dalle foglie piccolissime e di un verde cupo ed i fiori autunnali rosa-violetti persistenti, si trovano anche la ginestrina dei carbonai e la molinia. Anche i pascoli montani e ospitano formazioni simili, soprattutto in zone povere e con terreni superficiali, accompagnato dalla scopina (*Erica carnea*), dai fiori rosa ed a fioritura primaverile precoce. Queste due specie si possono spingere fin oltre il limite del bosco, formando le cosiddette "brughiere alpine" in consociazione con il mirtillo nero, il mirtillo di palude e l'uva ursina. Non diffusamente, ma il brugo è presente anche sull'Appennino e nella zona di Viareggio scende fin quasi al mare. Più a sud è raro. Il brugo è coltivato per l'aspetto decorativo e ne sono state selezionate diverse varietà. Possiede proprietà astringenti ed antinfiammatorie, antisettiche delle vie urinarie e antireumatiche. Viene sfruttato, per uso interno, nella cura delle cistiti, nelle leucorree, nei reumatismi e nelle albuminurie; per uso esterno, per curare la gotta, le degnatosi squamose e le nevralgie reumatiche.

La fioritura del brugo inizia in agosto e si protrae fino a novembre.

## BOTANICA

Il brugo è un arbusto di dimensioni modeste, con i fusticini legnosi, tenaci e generalmente glabri. Le foglie sono minute, ridotte a squame lanceolate brevi (3-4 mm), disposte su quattro linee longitudinali e fittamente embriciate. I fiori, di colore roseo, sono riuniti in racemi terminali provvisti di foglie; la corolla, a quattro petali, è ricoperta dal calice,

Calluna

## LA SCHEDA

### Il miele di calluna

Il brugo fornisce alle api nel periodo autunnale importanti raccolti sia di nettare che di polline. In questi mieli il fruttosio (56%) prevale sul glucosio (40%).

La produzione di miele uniflorale di calluna rappresenta una rarità in Italia, confinata a piccole aree. È invece un prodotto importante e ben conosciuto olttralpe.

Il miele di calluna è noto per una sua particolare caratteristica fisica: viene definito tixotropico, si presenta cioè in uno stato gelatinoso (gel) e si fluidifica se sottoposto ad agitazione o vibrazione. Lasciato a riposo riacquista lo stato di gel. Questa proprietà, dovuta alla presenza di una proteina colloidale, rende difficile l'estrazione di questo miele. In passato poteva essere estratto solo per pressatura. La soluzione è rappresentata da particolari attrezzature (picoteuses), che permettono di agitare il contenuto delle celle dei favi prima della centrifugazione, e dalla stabilizzazione termica del prodotto (con una pastorizzazione a 60-65° C o con refrigerazione). Un'altra caratteristica costante è l'elevato contenuto d'acqua e di conseguenza una notevole predisposizione alla fermentazione.

### Aspetti organolettici

STATO FISICO: gelatinoso.

COLORE: piuttosto scuro, rossastro.

ODORE: intenso, floreale, artificiale.

SAPORE: simile all'odore e leggermente amaro.



Calluna

pure roseo, in quanto i sepali sono lunghi circa il doppio dei petali. Il nettario è situato attorno all'ovario ed è un disco con otto protuberanze.

Il fiore mostra otto stami ed ovario supero con un solo stilo. Il frutto è una capsula a quattro logge.

### L'INTERVISTA

*La brughiera mi è nota sin dall'infanzia: spesso mio nonno mi portava con sé nelle lunghe passeggiate nei dintorni dell'aeroporto della Malpensa, vicino a Gallarate. Ricordo, molto vagamente, un incontro con un vecchio apicoltore e l'assaggio del miele autunnale di brugo. Per puro caso ne ho incontrato il figlio, che non è apicoltore, ma ha ancora memoria dell'attività del padre. Attualmente da noi, nel sud della provincia di Varese, non si produce più miele di brugo, ma fino ai primi anni cinquanta questa ericacea era fondamentale per l'economia apistica locale; anche quando non si estraeva il miele, il polline ed il nettare raccolti fino alla fine di ottobre assicuravano un ottimo invernamento alle famiglie. Il mio interlocutore ricorda con precisione una data: 1946. Fino ad allora, infatti, si faceva tutto il possibile per riuscire a produrre il miele di brugo, arrivando anche ad un melario per colonia; in regime di autarchia, con bloccate le importazioni, andava a ruba all'ingrosso acquistato dai produttori di torrone. Ed il prezzo era ottimo, paragonabile a quello della robinia. Dal '46 le importazioni ne decretarono un forte deprezzamento ed il circuito si interruppe. Ma allora, prosegue il mio interlocutore, la brughiera era curata e coltivata; regolarmente i cespugli di brugo venivano falciati alla base per ricavarne scopette e lettieri per gli animali e rispuntavano vigorosi formando stupende macchie rosacee.*



*Cultura*

## CASTAGNO (*CASTANEA SATIVA* Miller)

Il castagno appartiene alla famiglia delle Fagacee ed è l'unica specie del genere *Castanea* che sia presente in Europa. Altre specie sono invece presenti in Asia. È pianta longeva, potendo arrivare ai 400-500 anni di età.

Il castagno è una pianta diffusa negli ambienti collinari e montani che raggiunge i 1000 metri di altitudine nelle zone settentrionali del Paese e i 1.300 metri nel Sud.

Si tratta di una pianta longeva e di grande mole, con una chioma densa ed espansa. Entra in produzione dopo circa 10 anni.

Non è chiaro se si tratti di una specie indigena del territorio italiano o se vi si stata introdotta. In ogni caso l'uomo ha contribuito, negli ultimi due millenni, alla sua diffusione in tutto il territorio, a scopo produttivo.

Fino agli anni '50, il castagno rappresentava un'importante risorsa per l'economia montana e collinare, in agricoltura, nell'industria ed in ebanisteria. I frutti venivano utilizzati per l'alimentazione umana e del bestiame, i ricci bruciati per il riscaldamento, il legname come legna da ardere, per l'estrazione del tannino (utilizzato come conciante e colorante), ma anche, grazie alla notevole durezza e pesantezza, per la costituzione di pali, per costruire mobili, solette, ecc.

La fioritura avviene a giugno luglio. A differenza delle altre Fagacee, l'impollinazione è entomogama, ad opera specialmente di coleotteri e di api.

Negli anni '40, il castagno è stato colpito da un fungo detto "cancro del castagno". Il rimedio trovato sono state abbondanti potature. Tuttavia l'abbandono di questa coltivazione ha fatto sì che il cancro devastasse pressoché ovunque. Oggi, nel tentativo di recuperare questa coltura, si sta promuovendo la tecnica della potatura in tree-climbing, per evitare l'utilizzo di mezzi meccanici pesanti.

### BOTANICA

Il castagno è una pianta alta fino a 30 metri presente su tutto il territorio italiano.

La corteccia è liscia, di colore dal grigio chiaro all'ocra, nelle piante giovani; diviene via via più scura e solcata da screpolature con gli anni.

*Castagno*



L'apparato radicale è dapprima fittonante, poi espanso e molto ramificato, ma superficiale.

Ha foglie caduche oblunghie e lanceolate.

È pianta monoica, con fiori unisessuali riuniti in infiorescenze: quelli femminili sono singoli o in gruppi di 2-3 e sono posti alla base delle infiorescenze maschili; quelli maschili sono lunghi 10-20 cm e sono di colore giallo verdastro. I fiori maschili presentano un perigonio bianco formato da sei pezzi e sono privi di peduncoli. L'infiorescenza è un amento.

Il frutto è un achenio detto castagna rivestita da una capsula spinosa. In ogni capsula sono racchiusi tre frutti.



*Castagno.*

### Il miele di castagno

*Il castagno è una pianta, in Italia, diffusa in tutti i boschi collinari. Per questo rappresenta una delle produzioni principali uniflorali su tutto il territorio.*

*Si ottengono notevoli produzioni su tutto l'arco alpino, nelle zone appenniniche e nelle zone montuose della Sicilia e della Sardegna.*

*Pur trattandosi di una produzione uniflorale, spesso il miele di castagno contiene anche miele di melata e/o di taglio.*

*La presenza della melata scurisce il miele e lo rende meno amaro. Commercialmente è, decisamente, più ricercato il miele di castagno prealpino, con percentuali di melata, rispetto alle produzioni appenniniche e meridionali.*

*Il polline è iperrappresentato nel miele, essendo presente in percentuale superiore al 90% (III-IV classe).*

*Le pallottole di polline sono piccole, di forma irregolare e di colore giallo. Le api visitano i fiori del castagno anche per la raccolta di polline, sempre molto abbondante.*

*Dal punto di vista dei parametri fisico-chimici, i valori di umidità e di HMF rientrano nei limiti previsti, nonostante il miele di castagno sia più ricco in acqua rispetto ad altri mieli.*

### Aspetti organolettici

*STATO FISICO: liquido, cristallizza lentamente in modo non sempre regolare.*

*COLORE: ambrato. Quando liquido presenta tonalità rossiccio-verdastre.*

*ODORE: intenso; aromatico, amaro, di ceci lessati, di cartone bagnato, di legno secco, di tannino.*

*SAPORE: non eccessivamente dolce, con retrogusto amaro.*

*AROMA: intenso, simile all'odore, tannico; molto persistente.*

*Le peculiarità del miele di castagno non sempre incontrano il gusto dei consumatori; tuttavia, per le stesse caratteristiche, sempre più sono coloro che imparano ad apprezzarlo e a preferirlo a tutti gli altri mieli.*

*Castagno.*

# CILIEGIO

## (*PRUNUS SPP. L.*)

Sotto il termine comune di "ciliegio" vengono comprese tre specie: *Prunus avium L.* (ciliegio montano o selvatico, duracina, durone); *Prunus cerasus L.* (visciola, amarena, amarasca, marasca); *Prunus mahaleb L.* (megaleppo o ciliegio di S. Lucia).

Terre d'origine del ciliegio, come del resto di molte altre piante da frutto europee, sono ritenute il Medio Oriente, le regioni del Caucaso e dell'Armenia. L'introduzione del ciliegio in Europa è databile alla preistoria, grazie al ritrovamento nelle palafitte di alcuni insediamenti svizzeri e francesi di noccioli di ciliegio. Attualmente è presente nelle regioni centro meridionali dell'Europa, spingendosi fino nelle regioni meridionali della Svezia.

### BOTANICA

Si tratta di una pianta che può raggiungere i 25 metri in altezza e che presenta un tronco diritto, il cui diametro può raggiungere i 70 cm. La corteccia si caratterizza per tipiche striature orizzontali. Le radici sono fittonanti e con micorrizze (associazione di radici di piante vascolari con ife fungine).

Le gemme fiorifere sono distinguibili da quelle a legno per la maggior grossezza. Le foglie sono generalmente grandi, più o meno pendule, con la



Ciliegio



lamina ovale allungata, acuminate e con doppia dentellatura. I fiori, riuniti in mazzi di due-sei presentano il calice rossastro, i petali bianchi ed odorosi, gli stami da venti a trentacinque, con antere gialle.

Il ricettacolo dei fiori di ciliegio è rivestito da tessuto che produce nettare ad alta concentrazione zuccherina: 55% nel ciliegio dolce e 28% nel ciliegio acido. Mentre il nettare del ciliegio dolce è ricco di saccarosio, quello di ciliegio acido ne è povero. Sui piccioli fogliari sono presenti nettari extraflorali, raramente visitati dalle api.

Il polline raccolto dall'ape appare di colore giallo marroncino.

Il frutto è una drupa pendula, ovoidale e cuoriforme, con la cavità di inserzione del peduncolo approfondita; il suo colore va dal giallo, al roseo, al rosso, al rosso scuro quasi moro. Il sapore della polpa può essere dolce od acidulo ed il succo talora incolore, talora fortemente colorato.

La fioritura avviene poco prima di quella del pesco (prima l'acido poi il dolce); in zone di collina e di pianura si verifica nel mese di aprile, mentre in zone montane più tardi, verso maggio giugno. Le cultivar di ciliegio dolce sono autoincompatibili ad eccezione di alcune cultivar fra cui la Stella (canadese) e la Cristobalina (spagnola). Per una buona impollinazione si richiedono varietà di ciliegio compatibile e con fioritura contemporanea, abbondante presenza di api nel frutteto e condizioni climatiche favorevoli.

Ciliegio

### Il miele di ciliegio

I fiori di ciliegio sono fortemente attrattivi per le api: offrono abbondanti quantità di nettare e di polline, in un periodo di intensa attività delle api. Il nettare di ciliegio come quello degli altri alberi fruttiferi, entra nella composizione di quasi tutti i mieli primaverili europei; molto più raramente si creano le condizioni per ottenerne mieli uniflorali. In Italia, mieli puri di ciliegio vengono prodotti occasionalmente in zone a vocazione frutticola (Lombardia, Emilia Romagna, Lazio e Puglia). Il polline di ciliegio, nei mieli italiani, si trova, generalmente, associato a quello di tarassaco, di salice e di vari altri fruttiferi; può, talora, essere dominante, sebbene sia normalmente iporappresentato.

### Aspetti organolettici

**STATO FISICO:** La cristallizzazione, relativamente rapida, dà generalmente origine a una massa pastosa, con cristalli fini.

**COLORE:** abbastanza chiaro, bianco grigiastro una volta cristallizzato.

**ODORE:** ricorda quello dei fiori dai quali deriva (e delle Rosacee in genere) e può essere avvicinato a quello della mandorla amara o dei noccioli di ciliegia.

**SAPORE E AROMA:** come l'odore.

In Friuli si produce un miele uniflorale da una specie selvatica, il *P. mahaleb* (ciliegio canino), detto comunemente "miele di marasca". Il colore è ambrato scuro, rossiccio, cristallizza lentamente ed è caratterizzato da un forte aroma di mandorla amara, scioppo di amarene, quasi di tipo "medicinale".



*Ciliegio*

## COLZA

(*BRASSICA NAPUS L.*)

La colza appartiene al gruppo delle piante oleaginose. Spontanea in Europa ed Africa del Nord-Ovest, si ritiene sia stata addomesticata dopo che fu apprezzato il valore nutritivo del seme di questa malerba, spesso infestante dei campi di cereali.

I semi di alcune crucifere, tra cui la colza, contengono dal 45 al 60% di acido erucico e rappresentano la fonte energetica rinnovabile più economica.

Attualmente l'industria utilizza un derivato, l'erucamide, per la sintesi di film plastici. L'industria delle vernici e dei lubrificanti li utilizza per l'alta temperatura di infiammabilità, per la resistenza alla degradazione alle alte temperature e per il basso punto di solidificazione. Dall'acido erucico si ottiene per scissione l'acido brassilico che polimerizzato forma il Nylon - 13,13: rispetto al Nylon - 12,12 di origine petrolifera, il nuovo nylon è più stabile dimensionalmente ed è un ottimo isolante. Infine da questi oli si ricava il biodiesel.

Parallelamente agli ampi utilizzi industriali l'alto contenuto in acido erucico rende l'olio di colza inadatto al consumo alimentare umano: perché è un acido grasso insaturo, che facilmente si ossida favorendo processi di irrancidimento, e perché, dagli anni '70, è considerato un fattore antinutrizionale, responsabile dell'accumulo di lipidi nel fegato, nei surreni, nel cardio, ecc.

I genetisti canadesi per primi selezionarono una varietà (la Canbra) priva di acido erucico e con un contenuto medio di acidi grassi simile all'olio di soia; quindi adatto al consumo alimentare.

### BOTANICA

La colza è una pianta erbacea annuale o biennale. La radice è a fittone, relativamente ramificata con il colletto ingrossato e sporgente dal terreno. Il fusto è eretto, ramoso ed alto fino a 150 cm. Le foglie sono sessili (senza peduncolo) ed abbraccianti in parte il fusto. L'infiorescenza è a grappolo con fioritura scalare. I fiori hanno corolla gialla, raramente bianca; in base alla tipica morfologia dei fiori di crucifere, possiedono quattro petali disposti a croce, sei stami, di cui quattro più lunghi, un pistillo con ovario supero ed un calice con quattro sepal. Il frutto allungato è una siliqua. I

*Colza*

### Il miele di colza

*Sulla colza le api raccolgono notevoli quantità sia di nettare sia di polline; quest'ultimo ha un vivace colore giallo. La colza si autofeconda efficacemente; la fecondazione incrociata, favorita dagli insetti impollinatori, dovrebbe apportare modesti benefici alla produzione di semi. Nonostante ciò l'intervento dell'ape è utile in quanto riduce il periodo di fioritura, migliora l'allegagione e induce la pianta a produrre meno fiori; perciò la maturazione dei semi è più concentrata nel tempo, più omogenea e riduce le perdite al momento della raccolta. In Francia è comune trovare mieli che contengono più del 95% di questo polline. È un miele che viene spesso prodotto con un contenuto d'acqua elevato: la tendenza a fermentare è quindi elevata. In Italia la produzione allo stato uniflorale del miele di colza non è così comune: la coltivazione non è altrettanto diffusa e la fioritura precoce fa sì che il raccolto sia più spesso sfruttato per lo sviluppo delle famiglie che per la produzione di miele. Molto comuni invece sono i mieli primaverili in cui la presenza di colza o di altre crucifere selvatiche (*Diplotaxis*, *Sinapis*) è riconoscibile all'olfatto. Il miele di colza è caratterizzato da due particolarità: diversamente dalla maggior parte degli altri mieli contiene generalmente più glucosio che fruttosio ed ha un odore che richiama fortemente quello della pianta di origine. Dalla prima caratteristica deriva una tendenza alla rapida cristallizzazione (a volte anche nei favi, prima dell'estrazione), nei 7-15 giorni successivi alla produzione, che si sviluppa praticamente sempre con cristalli molto fini, spesso impalpabili. La seconda costituisce il grosso difetto di questo miele: un odore di cavolo, nelle sue diverse connotazioni (crauti, composti solforati) non è l'ideale per un miele. Per fortuna all'assaggio l'aroma è di solito percepito molto più leggero di quanto l'odore può far supporre e l'attenzione è subito catturata dall'estrema gradevolezza della struttura fisica; inoltre, nei mieli a cristallizzazione così fine, il rapido scioglimento dei piccoli cristalli di glucosio conferisce al miele un effetto rinfrescante, come nelle caramelle fondenti, che li rende particolarmente piacevoli. Visto che raramente il consumatore annusa un miele prima di consumarlo, l'odore di cavolo passa spesso inosservato.*

*Colza*

semi sono piccoli (1.000 pesano circa 4 grammi) e di colore scuro. La fioritura avviene tra aprile e giugno, oppure in autunno in relazione all'epoca di semina; esistono cultivar a semina invernale ed altre a semina primaverile. I nettarii della colza sono quattro e posti alla base degli stami; solo i due posti presso gli stami più corti sono attivamente funzionali. I semi hanno un elevato contenuto in olio (32-35%).



### LA SCHEDA

*L'uso che ne viene fatto più spesso è come prodotto "da taglio" per innescare la cristallizzazione del resto della massa (semenza).*

*Il suo apporto di glucosio stabilizza, dal punto di vista della cristallizzazione, i mieli che avrebbero tendenza a dividersi; inoltre le tecniche per ottenere miele cremoso sono molto facilitate nelle miscele che contengono forti percentuali di questo miele.*

#### Aspetti organolettici

**STATO FISICO:** cristallizzazione molto rapida e generalmente fine.

**COLORE:** molto chiaro, beige nel cristallizzato.

**ODORE:** di cavolo più o meno pronunciato.

**SAPORE:** debole, non molto dolce.

**AROMA:** intenso, vegetale.

*Colza*

# CORBEZZOLO

(*ARBUTUS UNEDO* L.)

**I**l genere *Arbutim* appartiene alla famiglia delle Ericacee e comprende circa venti specie, di cui la maggior parte presenti in America.

In Italia, l'unica specie spontanea è il corbezzolo, un alberello sempreverde caratteristico della macchia mediterranea, dove si trova insieme al lentisco, all'erica arborea, al mirto e al leccio.

Il nome *arbutus* deriva dal latino e significa appunto piccolo albero, mentre *unedo* da *unum edere*, si riferisce ai frutti non troppo saporiti.

È una pianta a crescita lenta, presente generalmente allo stato di arbusto, ma può arrivare fino a 10-12 metri. Fornisce un legno duro, adatto a piccoli lavori di artigianato ed ottimo come combustibile. I frutti vengono sfruttati per la preparazione di marmellate o per distillare acquavite. Il corbezzolo viene coltivato anche come pianta ornamentale per la corteccia ornamentale, per il bel fogliame sempreverde e per la caratteristica di fiorire in autunno-inverno insieme ai frutti maturi dell'anno precedente.

## BOTANICA

Albero o arbusto sempreverde alto fino a 10-12 metri. La chioma è irregolare e di colore verde carico. La corteccia, variamente ramificata, si presenta bruno-rossiccia e rugosa e fessurata. Le foglie hanno un picciolo peloso e sono oblan-



ceolate, coriacee, con apice acuminato e margine dentellato.

I fiori sono riuniti in pannocchie corimbose con 5-35 fiori penduli. Ogni fiore è composto da una corolla bianca-beige ed ha forma di orcio.

I frutti sono bacche sferiche di circa 2 cm di diametro, di colore rosso, a superficie rugosa, granulosa.

## LA SCHEDA

### Il miele di corbezzolo

*È una produzione tipica della Sardegna. Produzioni meno significative si ottengono in Toscana e nel Centro-Sud Italia. Anche in Corsica si possono verificare buoni raccolti. Il polline è iporappresentato (classe I).*

### Aspetti organolettici

**STATO FISICO:** cristallizzazione generalmente rapida, in funzione del contenuto in acqua.  
**COLORE:** ambrato quando liquido; più scuro con riflessi grigio-verde quando cristallizza.

**ODORE:** pungente, amaro, di fondo di caffè.  
**SAPORE:** amaro, di medicinale.

**AROMA:** molto caratteristico, simile all'odore, di genziana, di liquirizia, di rabarbaro.

*Il miele di corbezzolo presenta un caratteristico sapore amaro. Tale peculiarità, insieme alle limitate zone di produzione, rendono questo prodotto particolarmente pregiato tanto da garantirgli un valore di mercato molto superiore a quello degli altri mieli.*

*A causa del periodo di raccolta (autunno), spesso il miele presenta un contenuto di umidità piuttosto elevato che da molti problemi di conservazione, salvo l'applicazione di tecniche di disidratazione e stabilizzazione.*

Corbezzolo.

Corbezzolo.

## ERBA MEDICA (*MEDICAGO SATIVA* L.)

L'erba medica è pianta erbacea coltivata in tutto il mondo. È la pianta foraggera per eccellenza: rispetto alle altre foraggere da prato è più produttiva, longeva, ha capacità notevoli di ricaccio, si conserva facilmente, ha alti valori nutritivi ed è miglioratrice delle proprietà fisiche e chimiche del terreno.

Da sempre utilizzata come coltura da fieno viene anche sfruttata come coltura da pascolo, si insila facilmente e recentemente, sotto forma di farina di medica disidratata, ha trovato largo impiego nell'alimentazione del bestiame come concentrato proteico. Si ritiene che sia originaria delle regioni dell'Asia occidentale, dove cresce spontanea. Con i nomadi delle steppe migrò verso la Cina, il Nord Africa e l'Europa. In Italia giunse tra il 200 ed il 150 a.C.

L'erba medica è pianta adattabile a climi e terreni differenti. Resiste alle basse come alle alte temperature e cresce bene sia nei climi umidi che in quelli aridi. Predilige le zone a clima temperato piuttosto fresco ed uniforme.

La medica cresce stentatamente nei terreni poco profondi, poco permeabili ed a reazione acida. I migliori terreni per la medica sono quelli di medio impasto, dotati di calcare e ricchi di elementi nutritivi. Poiché l'apparato radicale si spinge negli strati più profondi del terreno, non sfrut-



ta molto gli strati superficiali che, anzi, si arricchiscono di sostanza organica derivante dai residui della coltura. Inoltre, come del resto le altre leguminose, l'erba medica è in grado di utilizzare l'azoto atmosferico per mezzo dei batteri azotofissatori simbiotici che provocano la formazione dei tubercoli radicali. In genere l'infezione avviene normalmente, in quanto i batteri azotofissatori specifici sono presenti nel terreno. La medica in Italia rappresenta circa il 60% del totale della superficie investita a foraggiere prative.

### BOTANICA

Le piante di erba medica sono erbacee, perenni. La radice, a fittone, molto robusta, è lunga 4-5 metri (può raggiungere anche i 10 metri) ed ha sotto il colletto un diametro di 2-3 cm. Il fusto è eretto o suberetto, alto 50-80 cm, ramificato e ricco, a livello del colletto, di numerosi germogli laterali dai quali, dopo il taglio, si originano nuovi fusti.

Le foglie sono alterne, trifogliate e picciolate; la fogliolina centrale presenta un picciolo più lungo delle foglioline laterali. All'ascella delle foglie, soprattutto delle inferiori, si originano nuove foglie trifogliate, mentre all'ascella delle foglie inferiori lunghi peduncoli portano le infiorescenze.

*Erba Medica*

*Erba Medica*

Le infiorescenze sono racemi con in media una decina di fiori che presentano brevi peduncoli. Il fiore è quello tipico delle leguminose, composto da cinque petali: i due inferiori sono più o meno saldati fra loro e formano la carena, ai lati di questa si trovano altri due petali od ali e superiormente vi è lo stendardo composto dal quinto petalo. Gli stami sono in numero di dieci; il pistillo è costituito da un ovario composto da 2-7 ovuli, da uno stilo corto e da stigma bilobato. Il nettario è formato da un rigonfiamento del tessuto nettario situato all'interno del tubo formato dagli stami e circostante l'ovario.

---

---

### L'INTERVISTA

*Tempo fa incontrammo, casualmente, un vecchio apicoltore della Provincia di Pavia il quale, tra i tanti curiosi ricordi, ci raccontò le sue esperienze con l'erba medica negli anni cinquanta. Alcune notizie, a nostro avviso, mostrano come l'evoluzione dell'agricoltura nel dopoguerra abbia influenzato l'attività apistica. Ad esempio: la fioritura del secondo taglio avveniva tra la metà di giugno ed i primi di luglio, la pianta diventava nettario e siccome l'agricoltore lasciava la fioritura da semente, proprio questa sfalciata rendeva maggiormente all'apiario. Inoltre l'agricoltore, nonostante incominciassero ad eseguire le operazioni con le macchine, a volte non riusciva a sfalciare tutto in breve tempo. Pertanto le fioriture nei vari appezzamenti erano scalate e quelle dei primi sfalci raggiungevano quasi le altre dei campi falciati tardivamente.*

*Le fioriture del quarto e quinto taglio, dal luglio in poi, venivano lasciate invecchiare e fiori di erba medica erano a disposizione delle api per circa tre mesi. Ancora: nelle colture irrigate da pozzi a motore quasi tutti i tagli della medica venivano eseguiti prima che la pianta sbocciasse completamente il suo fiore. Poiché, secondo il nostro interlocutore, quando la medica ha le radici nell'umido, si sviluppa molto nel fusto, mentre tarda a portare il fiore. Non a caso le api portate sull'erba medica delle colline erano più produttive: lì il fiore soffre meno l'umidità ed il freddo, sia per l'esposizione che per l'inclinazione del terreno che allontana sollecitamente le acque.*

Il frutto è un legume spiralato in media tre volte, con superficie reticolata e pubescente.

La sutura dorsale del legume, posta all'esterno, presenta una costolatura che al momento della deiscenza dei semi origina un filamento ritorto su se stesso.

I semi sono molto piccoli, lunghi circa 2 mm e larghi 1 mm; 1.000 semi pesano circa 2 grammi.



---

### LA SCHEDA

#### Il miele di erba medica

*L'erba medica fornisce mieli uniflorali nelle zone di coltivazione estensiva, soprattutto quando portata a seme: costituisce una produzione importante negli Stati Uniti ed in Canada. In Europa se ne ottengono partite di una certa consistenza in Germania come in Francia e in Italia, nella pianura padana.*

*Giudicare la "purezza" di questo miele sulla base dei dati microscopici risulta difficile poiché la quantità totale di polline è sempre molto bassa e la percentuale di Medicago resta, nella maggior parte dei casi, dell'ordine del 5% e raramente sfiora il 10%.*

#### Aspetti organolettici

**STATO FISICO:** *crystallizza spontaneamente alcuni mesi dopo il raccolto, formando generalmente cristalli grossi.*

**COLORE:** *molto chiaro da beige a nocciola.*

**ODORE:** *mediamente intenso ma penetrante, ricorda quello della cera fusa.*

**SAPORE:** *leggero, vegetale, acido, astringente.*

**AROMA:** *mediamente intenso; mediamente persistente. Aroma fruttato, di mosto.*

*Erba Medica*

*Erba Medica*

# ERICA

(*ERICA ARBOREA* L.)

Il genere Erica (nome di origine oscura, usato da Plinio) è vastissimo, comprende circa 650 specie, si estende dall'Europa atlantica e mediterranea ai monti tropicali africani, fino all'Africa meridionale dove assume il massimo sviluppo. Esistono due specie dominanti di erica, l'*arborea*, presente in quasi tutta l'Italia peninsulare e l'*ericina cinerea*; caratteristica di una ristretta zona della Liguria occidentale.

Le due piante sono nettamente distinguibili, perché l'*arborea* L. (volgarmente scopa maschio, scopa da ciocco, scopa da fastella, stipa maggiore) ha dimensioni maggiori, con arbusti anche di 2-3 metri, fiori bianchi e predilige ambienti più umidi (nel fondo dei valloni), la *cinerea* è pianta di dimensioni molto più ridotte, ha fiori di colore azzurro cinereo e vegeta nelle zone più secche. La fioritura delle due specie è contemporanea e dunque, dal punto di vista apistico, vanno considerate assieme. Il legno di erica viene utilizzato per la produzione di pipe, dette ciocco. In erboristeria, l'erica viene sfruttata per l'azione diuretica.

## BOTANICA

Le piante appartenenti a questo raggruppamento si presentano come fruttici (alberelli) di varie dimensioni, ad accrescimento alquanto lento, non di rado con foglie piccole (microfille), persi-



Erica

stenti, fiori di varia foggia singoli o riuniti, frutti a capsula o a bacca. Sono piante generalmente adatte a terreni fortemente acidi e dispongono di una particolare micorrizia (funghi sotterranei che vivono in simbiosi con le parti terminali delle radici delle piante) che permette loro di trarre nutrimento da substrati particolarmente difficili, sui quali solo i funghi sono in grado di compiere la funzione di rimettere in circolo le sostanze nutritive.

## LA SCHEDA

### Il miele di erica

La produzione di mieli monoflorali di erica è difficile, dato l'anticipato periodo di fioritura, ma non impossibile in quanto i fiori di erica sono assiduamente visitati dalle api e normalmente non si hanno fioriture concomitanti. Comunque, anche se non riempiono i melari, gli alveari che raccolgono sull'erica sbiancano i nidi ed accumulano buone scorte di polline dal caratteristico colore rosa. Il miele di erica è caratterizzato dalla presenza di materiale insolubile, di natura non identificata, che rende torbido il miele anche quando è ancora liquido e promuove una rapida cristallizzazione. A causa del periodo precoce di fioritura il miele ha spesso un'umidità elevata e questo lo predispone alla fermentazione.

### Aspetti organolettici

**STATO FISICO:** Si presenta spesso cristallizzato in modo fine (come tutti i mieli che cristallizzano rapidamente) e con consistenza cremosa e non stabile (a causa dell'umidità elevata).

**COLORE:** molto scuro tendente all'arancio.

**ODORE:** pungente, fresco, simile a quello dei fiori.

**SAPORE:** mediamente dolce

**AROMA:** di zucchero caramellato, che risulta in genere gradito, anche se abbastanza forte.

Dal punto di vista della composizione presenta alcune particolarità: ha sempre acidità elevata, basso contenuto di enzimi e idrossimetilfurfurale più elevato che negli altri mieli. Queste caratteristiche suggeriscono di tenere questo miele separato dal resto dei raccolti. Una piccola presenza di nettare di erica può alterare notevolmente l'acacia rendendola più scura e saporita e promuoverne la cristallizzazione. I millefiori che lo contengono rischiano di uscire, più rapidamente degli altri mieli, dai limiti legali di invecchiamento.

Erica