

Ambasciatori dei mieli



di S. Fascetti e R. Spicciarelli
(Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento di Biologia,
Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali)



I MILLE MILLEFIORI D'ITALIA BASILICATA: DOVE I FIORI SONO VERAMENTE MILLE!

In una regione orientata ad una diffusa salvaguardia naturale del suo territorio, anche attraverso l'istituzione di parchi nazionali e regionali, l'apicoltura assume un ruolo di rilievo, evidenziando una vivibilità ambientale e la persi-



Api su fiori di Rosaceae del miele millefiori primaverile: ciliegio (*Prunus avium*) in alto e rovo (*Rubus fruticosus*) in basso.



stenza di attività agricole a basso impatto. La qualità dei pascoli lucani è tutta rinvenibile nel miele, le cui straordinarie produzioni sono invece indicatrici di una pregiata biodiversità, alla quale concorrono le nostre api, portate dai loro pastori, gli apicoltori.

In questi anni, il Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie dell'Università degli Studi della Basilicata ha condotto uno studio orientato al miglioramento qualitativo del miele prodotto nella regione e alla sua caratterizzazione botanica e geografica. Per l'intero lavoro, è stata chiesta la collaborazione a molti apicoltori lucani che hanno messo a disposizione alveari e miele da sottoporre ad analisi, permettendo di realizzare una base informativa indispensabile per far emergere la qualità in tutte le sue componenti e peculiarità.

I risultati delle analisi melissopalinologiche hanno consentito di identificare attraverso i pollini rinvenuti nel miele, le piante mellifere e le principali fitocenosi¹ visitate dalle api durante il pascolo primaverile, estivo, autunnale. Dal quadro emerge la grande ricchezza in diversità delle produzioni. La sovrapposizione

delle informazioni, sia quelle raccolte sul pascolo sia quelle polliniche ricercate nel miele, ha inoltre permesso di far emergere le potenzialità ottenibili con il contributo e la professionalità degli apicoltori: tanti nuovi mieli diversi per tante altre specie botaniche, per tante altre aree geografiche della regione.

Il considerevole numero di analisi effettuate ha permesso di raccogliere informazioni utili a definire il profilo di caratterizzazione di molti mieli uniflora della Basilicata. Questi ultimi, non sempre puntualmente ottenibili ogni anno, sono stati distinti in "ricorrenti" ed "occasionali".

I mieli multiflora

Per questi mieli il pascolo delle api è rappresentato da territori ad elevata diversità di ambienti con mosaici di vegetazione in prati, siepi, boschi, zone umide, tra di loro compenetrati in frammenti di limitate superfici. Sul territorio regionale queste situazioni ambientali sono molto diffuse nelle zone collinari e sub costiere del versante jonico e sui rilievi dell'Appennino Lucano dove rappresentano, per la ricchezza floristica e la composizione specifica delle fitocenosi, habitat particolari ed esclusivi.

¹ Comunità vegetali; in natura le specie vegetali si presentano associate in base alle rispettive esigenze; lo studio di come le piante si associano tra di loro è oggetto della fitosociologia, branca della fitogeografia e, più in generale, dell'ecologia vegetale. Tutte le note a piè pagina sono state inserite dalla redazione di L'Apis.

I mille modi di leggere un miele

Sono reduce da una breve vacanza alle Azzorre che si presta a una riflessione su come lo stesso oggetto possa essere visto in mille modi diversi a seconda delle nostre conoscenze, interessi e passioni. E magari anche amato o odiato. E vorrei adattare questa riflessione anche al miele. Le isole Azzorre sono di origine vulcanica, nel bel mezzo dell'Oceano Atlantico e l'uomo vi è approdato solo in epoca storica. La vegetazione originale delle isole era quindi costituita solo dalle specie che avevano potuto svilupparsi nell'isolamento, con molte specie endemiche. Le condizioni climatiche sono estremamente favorevoli alla vegetazione, l'umidità e la temperatura sono pressoché costanti tutto l'anno e in quest'ambiente, che sembra quello di una serra, molte delle piante introdotte si sono sviluppate, moltiplicate, diffuse, spesso in maniera invasiva. Per il turista di oggi il fascino delle isole sono i paesaggi vulcanici ricoperti di una rigogliosa vegetazione con boschi di criptomeria e incenso, radure con felci arboree e foglie gigantesche dalle quali ti aspetti che salti fuori un tirannosauro, fioriture senza fine del ginger lily e delle ortensie blu, divenute il simbolo delle isole. Si tratta in tutti i casi di piante aliene, che con la loro esuberanza hanno cambiato il paesaggio delle isole e mettono a rischio la sopravvivenza delle specie originali delle isole. Il botanico inorridisce di fronte a una caldera vulcanica tutta blu di ortensie, il turista si esalta per questo trionfo della natura. Cambiamo soggetto: io non sono mai riuscita a interpretare un'azione di calcio e ho sempre visto solo una manica di scalmanati che corre avanti e indietro su un prato, mentre seguire una partita entusiasma la maggior parte degli italiani (e non solo). Venendo al miele: mi disgusta il miele di ailanto, specie invasiva e ruderale, tipica di ambienti degradati e margini di città, mentre il suo sapore di frutti tropicali affascina la maggior parte di quelli che ne fanno la conoscenza. Invece, quasi tutte le volte che cerco di scegliere un miele eccezionale, per destinarlo ad un evento di degustazione, e per questo scelgo un prodotto fatto in zone di particolare valore naturalistico, e sono convinta di offrire un prodotto eccezionale anche dal punto di vista organolettico, mi trovo di fronte una platea piuttosto indifferente, se non addirittura schifata... Cosa c'entra tutto questo con l'articolo sui mieli lucani? E' solo per introdurre un approccio diverso al mondo del miele: il miele visto dall'occhio del botanico naturalista, che vi vede la ricchezza di un ambiente unico, ancora preservato in Basilicata e invece già perduto in altre regioni appenniniche, più sfruttate a livello agricolo. Siamo capaci di vedere anche noi la stessa bellezza ed, eventualmente, farla intravedere ai consumatori ai quali offriamo il prodotto? Parliamo lingue diverse, non è facile capire e ritrasmettere. Nel tentativo di approfittare di queste competenze, abbiamo aggiunto un po' di note all'articolo di Fascetti e Spicciarelli. Fateci sapere il vostro parere...

Lucia Piana

Nella composizione palinologica del miele multiflora lucano è sempre abbondante il polline di piante della famiglia delle Leguminosae, associato in quantità variabile con quello di altre piante a prevalenza locale o stagionale.

Per i mieli multiflora è stato possibile, grazie alla gran mole di dati raccolti, arrivare a dettagliare e distinguere chiaramente il miele multiflora primaverile da quello estivo, e da quello autunnale (se pure meno ricorrente degli altri). E non solo. Si è potuto arrivare a distinguere il miele multiflora prodotto (estratto) in maggio da quello prodotto in giugno o luglio-agosto o settembre-ottobre.

Il miele multiflora lucano di maggio

È un miele di colore pallido, leggero e delicato nell'odore e nel gusto, molto fluido.

Proviene da piante a fioritura primaverile, anche precoce, da marzo a maggio. È caratterizzato dalla prevalenza di pollini di piante della famiglia delle Leguminosae, associati a quelli di Boraginaceae, Rosaceae e Ranunculaceae.

Nelle analisi palinologiche di questo miele risultano presenti da 150 a 200 tipi di pollini diversi di cui a volte nessuno dominante. I pollini dominanti, quando presenti, hanno poca rilevanza sugli altri (3%) e provengono dal castagno (*Castanea sativa*)², dalla sulla (*Hedysarum coronarium*) e da crucifere del genere *Brassica* (colza, cavoli, rucola).

Sempre presenti con frequenza e abbondanza variabili sono i pollini provenienti da numerose leguminose erbacee appartenenti ai generi *Trifolium* (*T. repens*, *T. incarnatum*, *T. alexandrinum*, *T. pratense*, *T. campestre*), *He-*

² Può stupire che nei mieli raccolti a maggio possa risultare dominante il polline di castagno, che fiorisce in genere almeno un mese dopo. Non bisogna però dimenticare che questa specie è fortemente iperrappresentata e può quindi trovarsi presente, anche in quantità non trascurabile in termini di granuli pollinici, nei raccolti primaverili dell'anno successivo a quello di fioritura.



Ape su fiore di cardo (*Carduus nutans*), specie del miele millefiori di giugno.

dysarum (*H. coronarium*, *H. glomeratum*), *Ononis spinosa*, *Scorpiurus muricatus*, *Lotus corniculatus*, *Medicago* (*M. sativa*, *M. scutellata*, *M. orbicularis*, *M. coronata*), *Vicia* (*V. sativa*, *V. cracca*), *Onobrychis* (*O. viciifolia*, *O. alba*).

Circa l'habitat e la provenienza geografica, questo miele proviene da territori costieri e collinari della provincia di Matera, prevalentemente dal Metapontino e dai rilievi del medio e basso corso dei fiumi con foce nel Mar Jonio.

Gli ambienti sono molto diversi, ma hanno in comune condizioni climatiche di tipo mediterraneo con aridità estiva sempre presente e prolungata da maggio a settembre. Le specie più frequenti provengono da prati-pascoli naturali e migliorati in cui abbondano piante foraggere (soprattutto leguminose quali trifoglio, veccia, sulla, ecc.), da zone agricole quali campi ed incolti con specie infestanti e ruderali³ (borragine, papavero, artemisia, fiordaliso, acacia) e da siepi e cespuglieti della macchia mediterranea (alaterno, lentisco, biancospino, pruno, pero e melo selvatici).

Nelle colline argillose del Materano la composizione palinologica risulta caratterizzata da specie del *Medicago coronatae-Hedysarum*

*sarietum glomerati*⁴, fitocenosi endemica di questo territorio, largamente diffusa e formata da piante annuali a sviluppo primaverile, che si insedia su pendii, radure, incolti o ex-coltivi.

Il miele multiflora lucano di giugno

È un miele di colore ambrato, leggero, molto fluido e delicatamente aromatico nell'odore e nel gusto, prodotto tra maggio e giugno.

In esso prevalgono i pollini di *Leguminosae*, *Rosaceae* e *Compositae* associati in modo caratteristico a quello di *Labiatae* aromatiche.

Nelle analisi palinologiche del miele millefiori di giugno si rinvennero da 200 a 250 tipi di pollini diversi di cui spesso nessuno

dominante. I pollini dominanti (< 1%), sono di castagno (*Castanea sativa*) e sporadicamente di rovo (*Rubus fruticosus* s.l.), trifoglio bianco (*Trifolium repens*) ed eucalipto (*Eucalyptus* sp.).

La miscela pollinica risulta formata da un numero molto elevato di pollini rari provenienti in modo particolare e caratteristico da *Labiatae* aromatiche (*Teucrium* sp. pl., *Thymus serpyllum* s.l., *Stachys* sp., *Sideritis sicula*, *Salvia officinalis*, *Satureja montana*, *Rosmarinus officinalis*), *Rosaceae* (*Rubus fruticosus* s.l., *Malus* sp., *Pyrus* sp., *Crataegus monogyna*, *Fragaria vesca*) e *Compositae* (*Taraxacum officinalis*, *Centaurea* sp. pl., *Carlina* sp., *Artemisia vulgaris*, *Carduus* sp., *Arctium lappa*). Come per il miele millefiori di maggio sono molto abbondanti i pollini

Mellifere primaverili del miele millefiori: a partire da sinistra in senso orario borragine (*Borago officinalis*); fioritura di borraginella cretica (*Anchusella cretica*); radura della macchia mediterranea con fioriture di sulla (*Hedysarum coronarium* e *H. glomeratum*); sottobosco con fioriture di narcisi (*Narcissus radiolisi*).



³ Da rudere, si tratta di specie che crescono sui vecchi muri e ruderi di edifici, in vicinanza delle abitazioni, ai margini delle strade e, in senso più esteso, tutte quelle che si adattano a vivere in ambiente urbano e suburbano, mettendo radici fra le fessure e gli interstizi della pavimentazione stradale o su cumuli di macerie, ma anche spesso su cigli viari, margini cespugliosi, zone soggette a calpestio, cumuli di sassi, depositi di detriti, luoghi abbandonati.

⁴ In fitosociologia si usa denominare le associazioni vegetali facendo riferimento alle specie botaniche che caratterizzano tale associazione, in questo caso *Medicago coronata* (erba medica coronata) e *Hedysarum glomeratum* (sulla annuale).



Mellifere del miele di giugno: dall'altro, speronella (*Consolida regalis*), specie vegetale dei campi di grano; cisto (*Cistus creticus*) pianta tipica della macchia mediterranea.

delle *Leguminosae* (*Trifolium repens*, *T. pratense*, *T. campestre*, *Ononis spinosa*, *O. natrix*, *Lotus corniculatus*, *Medicago* sp. pl.). Viene prodotto in territori con habitat ad elevata biodiversità cenotica e specifica⁵, quali radure e margini dei boschi, prati-pascoli aridi, in condizioni climatiche di tipo meso-mediterraneo sub-umido⁶ con aridità estiva poco accentuata o assente. In queste situazioni ambientali le fioriture

sono particolarmente concentrate e abbondanti nelle due-tre settimane che precedono il solstizio d'estate, periodo in cui si ha il massimo della produzione. Molti pollini rinvenuti in questo miele provengono da piante dei brometi⁷ e cinosuri⁸, prati-pascoli caratteristici dei rilievi appenninici a prevalenza di erbe graminoidi nella cui composizione floristica sono presenti in modo caratteristico specie aromatiche quali timo, santoreggia, teucro montano e salvia.

Sono inoltre presenti pollini di specie arboree e arbustive caratteristiche dei cespuglieti e dei mantelli del bosco di questa fascia fitoclimatica⁹, quali rovi, meli e peri selvatici, biancospino, tiglio, frassino e agrifoglio.

Attualmente viene prodotto nei territori submontani dell'Appennino Lucano, della Val d'Agri e del Lagonegrese, ma gli habitat potenzialmente idonei alla produzione sono ampiamente diffusi nelle aree interne e sui rilievi montuosi.

Il miele multiflora lucano di luglio-agosto

Il miele millefiori prodotto in piena estate è di colore ambrato, denso e di gusto e odore deciso. Viene prodotto in piena estate per essere estratto a fine agosto.

La miscela dei pollini risulta particolarmente ricca nelle produzioni del mese di luglio, mentre in quelle del mese di agosto, in corrispondenza della progressiva riduzione delle fioriture e della stasi vegetativa tipica dell'estate mediterranea, il numero e la varietà di specie mellifere tendono a diminuire.

La presenza del polline di specie quali *Eupatorium cannabinum*, *Galega officinalis*, *Artemisia variabilis*, *Lythrum salicaria*, *Ligustrum vulgare*, ecc., evidenzia aree di prelievo in zone umide quali fasce di vegetazione ripariale¹⁰, margini di fossi, stagni e impluvi, dove le fioriture si verificano o si prolungano anche in piena estate.

La flora mellifera è rappresentata da piante a fioritura estiva e tardo-estiva che sbocciano da giugno alla fine di agosto. Nelle analisi palinologiche risultano presenti oltre 200 tipi di pollini dei quali l'unico dominante, quando presente, è quello di castagno.

Sempre presenti con frequenza e abbondanza variabili sono i pollini provenienti da numerose leguminose erbacee appartenenti al genere *Trifolium* (*T. repens*, *T. incarnatum*, *T. alexandrinum*, *T. pratense*, *T. campestre*), e alle specie *Dorycnium pentaphyllum*, *Ononis spinosa*, *Lotus corniculatus*, *Onobrychis viciifolia*.

Caratterizzante la composizione è anche la presenza di pollini di molte composite quali i fiordalisi (*Centaurea cyanus*, *C. jacea*), la cicoria selvatica (*Cichorium intybus*), le crepidi (*Crepis lacera*, *C. neglecta*, ecc.), i dente di leone (*Leontodon crispus*, *L. hispidus*), cardi ed erbacee spinose (*Carduus nutans*, *C. macrocephalus*, *Carlina utzka*, *C. corymbosa*, *Eryngium amethystinum*, *E. campestre*), la cui fioritura è tipica della fisionomia estiva dei pascoli montani. Frequenti sono inoltre i pollini di rovo (*Rubus fruticosus* s.l.) e di erba viperina (*Echium plantagineum*, *E. vulgare*, *E. italicum*).

In Basilicata, le fitocenosi che

⁵ Per biodiversità si intende la varietà delle forme di vita: possiamo applicare il termine a tutti i tipi di variabilità biologica: genetica (cioè la variabilità di geni che abbiamo all'interno di una stessa specie), di specie diverse presenti in un determinato ambiente/territorio, e anche cenotica, che interessa cioè le varie comunità vegetali e animali che caratterizzano i diversi ambienti. Un'elevata biodiversità esprime l'attitudine di un ambiente o di un territorio a supportare una comunità vivente vasta e diversificata e viene oggi considerata un bene comune da salvaguardare, al pari di ogni singolo elemento che la compone.

⁶ Il clima mediterraneo, con inverni miti ed estati aride, può essere differenziato, a seconda delle temperature, delle precipitazioni e della durata della siccità estiva in xeromediterraneo, mesomediterraneo e mediterraneo montano, con ulteriori differenziazioni più fini. Tali differenze sono in genere legate, oltre che alla latitudine, all'altitudine ed esposizione.

⁷ Associazione vegetale che prende il nome dal genere *Bromus*

⁸ Associazione vegetale che prende il nome dal genere *Cynosurus*

⁹ Le fasce fitoclimatiche sono aree che hanno in comune le caratteristiche climatiche (temperature e precipitazioni) e sono per questo popolate da specie vegetali con analoghe esigenze da questo punto di vista. A loro volta possono essere suddivise in diverse sottozone. Le 5 fasce fitoclimatiche principali del territorio italiano, secondo la classificazione di Mayr-Pavari, sono, dalla più calda alla più fredda, *Lauretum* (zona dell'alloro), *Castanetum* (zona del castagno), *Fagetum* (zona del faggio), *Picetum* (zona dell'abete rosso), *Alpinetum* (zona alpina).

¹⁰ Vegetazione dei bordi di fiumi

costituiscono il pascolo caratteristico di questo miele sono le stesse del miele millefiori di giugno alle quali appartengono anche specie a fioritura estiva e la vegetazione ruderale igro-nitrofila¹¹ caratterizzata dalla presenza di *Artemisia vulgaris* e *Urtica* sp. pl.

Gli ambienti di provenienza sono diversi ma la presenza di fioriture, abbondanti anche nel periodo estivo, indica la presenza nelle zone di pascolo delle api di fattori fisici (es.: altitudine e corpi idrici) mitiganti le condizioni di aridità del periodo stagionale.

Le specie più frequenti provengono da *prati-pascoli* polifitici¹² a composizione floristica variabile e locale, con prevalenza di piante foraggere soprattutto *Leguminose* del genere *Trifolium*, *Compositae* e *Graminaceae*.

Il miele proviene da territori montani e submontani dell'Appennino Lucano, del Lagonegrese e del Vulture-Melfese.

Il miele multiflora lucano di settembre-ottobre

È un miele di limitata produzione strettamente legato a territori dove l'autunno è una stagione estremamente favorevole alla ripresa vegetativa dopo l'aridità e le elevate temperature estive. Le condizioni climatiche miti e la discreta umidità che contraddistinguono nella Regione Mediterranea questo periodo stagionale, permettono alle api di avere a disposizione un discreto numero di fioriture da bottinare.

Il miele millefiori autunnale presenta caratteristiche organolettiche piuttosto variabili in funzione della prevalenza di diverse tipologie di polline: se abbondano pollini di *Leguminosae* si ha un miele di consistenza semifluida, di colore giallo chiaro o dorato, odore e gusto delicato; quando nella miscela di pollini sono ben rappresentate specie della famiglia delle *Compositae*, il miele si presenta denso, di colore ambrato, di odore e gusto più deciso, opaco e tendente ad una cristallizzazione precoce.

Origina da oltre 100 piante differenti che fioriscono in autunno (*Urginea maritima*, *Scilla autumnalis*, *Senecio* sp. pl., *Inula* sp. pl., *Aster* sp. pl., ecc.) o con prolungata stagione vegetativa (*Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Lotus corniculatus*, *Scabiosa maritima*, *Carduus* sp. pl., *Rubus fruticosus*). Non è raro trovare anche polline di piante primaverili che in autunno possono fiorire nuovamente, quali borragine (*Borago officinalis*), rucola (*Diplotaxis* sp. pl.), pruni e meli selvatici (*Malus* sp. pl., *Prunus* sp. pl.). La flora mellifera autunnale proviene soprattutto da comunità erbacee ad ampia distribuzione

e moderatamente nitrofile¹³ e ruderali.

Gli ambienti di provenienza sono rappresentati da pascoli, incolti, radure e cespuglieti, con composizione floristica e struttura diverse, in cui si rinvencono specie a larga distribuzione o ubiquitarie e specie ad areale mediterraneo.

Proviene da territori collinari e submontani dell'Appennino Lucano, del Lagonegrese e della valle del Bradano.

Conclusione

Lo studio effettuato sui mieli multiflora risulta molto dettagliato al punto da poterci spingere a ulteriori distinguo tra aree geografiche.

La banca dati informativa di questi mieli costituirà il riferimento tecnico necessario per la loro tutela e la loro valorizzazione.

Tale risultato è stato possibile anche grazie alla spiccata professionalità degli apicoltori lucani. Essi hanno interpretato correttamente i protocolli tecnico-scientifici e hanno compreso fino in fondo il significato che tale ricerca assume nel qualificare il loro lavoro e tutelare le loro produzioni.

¹¹ Che richiedono al tempo stesso umidità e elevata disponibilità di azoto

¹² Composto da più specie botaniche, in opposizione a monofitico, composto da una sola specie.

¹³ Che richiedono un'elevata quantità di azoto.

Domanici
PRODOTTI DI AGRICOLTURA DI IRRBORISTERIA:
LAVORAZIONI E TRASFORMAZIONI C/TERZI

**Laboratorio di Trasformazione
e lavorazioni c/terzi**
trasformiamo il vostro miele in:

BALSAMEL (miele + essenze balsamiche)
ENERVITAM (miele+polline+pappa r.+propoli)

Unguento al Veleno d'Api da 15 e 30 ml

DOMANICI s.r.l. Via San Maurizio al Lambro 163, Brugherio 20861 (MB)
TEL. 039 2873401 FAX 039 2875417 mail: info@domanici.it