

*Valtellina
Val Chiavenna*

**Rassegna
Economica
della Provincia di
SONDRIO**

Numero 10 - Ottobre 1962

CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA E AGRICOLTURA - SONDRIO

Allegato Q

Le caratteristiche dei mieli della Valtellina

G. CALCINARDI

In un precedente lavoro («La produzione del miele in Valtellina», Rassegna Economica della Camera di Commercio di Sondrio n. 9, settembre 1962) abbiamo tratteggiato l'importanza della produzione del miele nella provincia di Sondrio e soprattutto nelle più alte vallate, con particolare riguardo alla tecnica apistica ed agli aspetti stagionali ed economici di quest'attività.

Lo scopo del presente studio è quello di inquadrare descrittivamente e con un tentativo di classificazione i vari tipi di miele oggi prodotti in Valtellina e dei quali siamo riusciti ad avere cognizione diretta.

GENERALITA'

Sebbene la massima importanza commerciale ed annonaria spetti, come da noi riferito nella pubblicazione citata, ai mieli prodotti nelle vallate alpine più alte, ricorderemo per completezza tutti i tipi di miele da noi reperiti nell'intera provincia di Sondrio.

L'estrema varietà della composizione chimica dei mieli italiani rende difficile fissare una loro tipologia merceologica veramente razionale; ciò è stato esaurientemente messo in luce, a suo tempo, da Drogault e Daniel (1922).

La proposta, poi, di Zotti (1933) di basare, la classificazione soprattutto sul colore, integrando questa nozione con il luogo di provenienza ed indicando la flora prevalente d'origine, non ha avuto un seguito pratico.

Nelle varie pubblicazioni della materia abbiamo notato una certa tendenza a distinguere anzitutto un cosiddetto «miele comune», derivante dal bottinamento in pianura ed a media altitudine della flora dei prati ordinari e di sottobosco, delle legu-

minose da foraggio (sulla, trifoglio, medica, lupinella, ecc.) e di altre piante coltivate, compresi gli alberi da frutta ed ornamentali, i fiori di giardino e simili. Poi, si denominano con la loro specifica origine i mieli per i quali è dato individuare il principale fiore del bottinamento. Non è detto che tutti questi ultimi mieli siano migliori di quello cosiddetto «comune»: infatti sono generalmente deprezzati, anche rispetto al tipo «comune», i mieli di castagno, di grano saraceno, di erica, di artemisia, ecc.

Anche per i mieli valtelinesi si verifica la difficoltà, già illustrata da Zappi-Recordati (1947), di fare una sicura e costante distinzione in rapporto alla flora di provenienza, derivando essi troppo di rado da un'unica specie di fioritura. La prevalenza, però, di una determinata specie botanica si verifica ad ogni modo anche per taluni mieli della provincia di Sondrio, come esporremo in seguito per i singoli casi particolari.

La distinzione, inoltre, in mieli di nettare e mieli di melata non ci è sembrata realizzabile in senso netto ed assoluto per i mieli da noi studiati, sebbene che in certe località le conifere rivestano, con le loro rugiade melate, una parte importante nella produzione del miele, come è stato messo in evidenza dagli esami di laboratorio.

In complesso, dopo aver sentito il parere di parecchi esperti, ci siamo attenuti al criterio di considerare prima di tutto il miele di alta valle, che è il più pregiato, distinguendolo ulteriormente, a secondo delle zone di produzione.

Di seguito, viene inquadrata una serie di mieli di secondaria importanza economica ed annonaria, tra i quali sono compresi anche tipi derivanti dal bottinamento prevalente su determinate specie vegetali.

MIELI D'ALPE O D'ALTA VALLE

Questa categoria comprende i mieli più apprezzati dell'intera produzione valtellinese e, nonostante che tra prodotto e prodotto delle diverse vallate esistano differenze abbastanza accentuate, le qualità fondamentali sono comuni a tutto il gruppo.

Queste pregevoli caratteristiche sono rappresentate dall'accentuata densità, con peso specifico di solito superiore a 1,400; dalla cristallizzazione verso il 60° giorno, ciò che sta ad indicare l'intenso bottinamento sulle Labiate; dall'intenso aroma floreale e dalla perfetta trasparenza di colore, virante tra il verdognolo ed il giallo dorato chiaro.

Il sapore dolcissimo spiega l'uso preferenziale che viene fatto della produzione valtellinese, utilizzata com'è noto per migliorare («tagliare») mieli assai meno aromatici.

La flora che costituisce il pascolo delle api nell'alta valle (cioè sopra i 700-800 metri) è già sta-

ta da noi ricordata nella memoria precedentemente richiamata. Qui aggiungiamo che nelle zone più alte vengono sì a mancare produzioni nettarifere di elevata pregevolezza (tigli, acacie e pseudoacacie, alberi fruttiferi, ecc.), ma mancano anche i nettari non desiderati, quale ad esempio quello di castagno.

Le zone di più tipica e squisita produzione ci sono risultate le seguenti: Bormio con la Valfurva, Valmalenco, Valgerola e Val Chiavenna.

La produzione è particolarmente importante ed apprezzata nella zona di Bormio, cui seguono poi le altre valli nominate.

Nella Tabella n. 1 indichiamo i caratteri chimici fondamentali dei mieli prodotti in questi quattro comprensori. I relativi esami furono eseguiti presso il Laboratorio di Chimica Agraria dell'Università di Milano, che ringraziamo per la cortese collaborazione.

COMPOSIZIONE CHIMICA DEI CAMPIONI DI MIELE D'ALTA VALLE

	Bormio e Valfurva	Valmalenco	Valgerola	Valchiavenna
Percentuale di acqua	18,20 %	17,90 %	19,90 %	18,00 %
Estratto secco	81,80 %	82,10 %	80,10 %	82,00 %
Glucosio e levulosio (espr. come zucc. invertito)	67,00 %	66,00 %	66,00 %	70,00 %
Saccarosio	tracce	tracce	tracce	tracce
Albuminoidi o sostanze azotate	0,45 %	0,45 %	0,70 %	0,35 %
Acidità espressa in acido formico	0,070 %	0,185 %	0,160 %	0,095 %
Peso specifico a 20° C	1,455 %	1,454 %	1,454 %	1,453 %
Sostanze minerali (ceneri)	0,10 %	0,15 %	0,70 %	0,010 %
Acido fosforico	0,025 %	0,017 %	0,027 %	0,011 %

Miele di Bormio e di Valfurva

Sono interessate alla produzione di questo apprezzatissimo miele le valli che fanno capo a Bormio e quindi, oltre la Valfurva, entro la quale corre il torrente Frodolfo, anche la Valdisotto, con il fiume Adda, la Valdidentro e poi la Valle del Braulio, sin verso lo Stelvio.

Si tratta di vallate che decorrono a notevole altura, superiore ai 1.000-1.200 metri, e le cui fiancate sono costituite da verdi pendici che rapidamente sopravanzano i 1.600-1.700 metri di altitudine.

Praticamente è una vasta conca che da Cepina (Valdisotto) sale verso lo Stelvio, cioè da sud verso

nord-est. Il punto più basso della zona è la stessa Cepina, che però si trova già a 1.120 metri sul livello del mare e già possiede comunque una vegetazione tipica di montagna. La quota 1.000 viene raggiunta sul fondo valle, 6 chilometri prima di raggiungere Cepina, al 21° chilometro della strada statale (tra Verzedo e Morignone, appena sorpassato il cosiddetto Ponte del Diavolo).

Il pascolo delle api, che è costituito da una svariatissima flora di prato, con predominanza delle Labiate, è contraddistinto da due fattori principali. In primo luogo ricordiamo la presenza di varietà di timo assai nettarifere e dotate di un aroma particolarmente intenso (*Thymus vulgaris*, *Th. serpyllum*, ecc.). Poi, è da notare l'assenza del castagno,

pianta che si arresta ad oltre una diecina di chilometri prima di Cepina e non penetra, quindi, nella zona di produzione del miele tipico di Bormio, come è stato confermato da un'esauriente perizia giudiziaria di E. De Toni (1951).

Detto miele è ricercatissimo e tra gli acquirenti fissi si annoverano Ditte di nota rinomanza. Le qualità più tipiche rilevate sul prodotto ancora allo stato liquido sono: colore giallo-oro molto pallido, con sfumature verdognole; vischiosità accentuata e profumo floreale intenso. Cristallizzando, il colore si può schiarire notevolmente, presentando una granulazione fine e piuttosto compatta, comunque gradevole al palato.

Dal punto di vista chimico è da rilevare la bassissima acidità espressa in acido formico ed il contenuto non indifferente di acido fosforico, superiore alle cifre medie normalmente indicate dai vari AA. (Drogault e Daniel 1922, Zappi - Recordati 1947, Sacchi 1961, ecc.); il peso specifico superiore ad 1,450 e la scarsità di saccarosio. Quest'ultima particolarità si ritrova anche in altri ben noti mieli italiani di qualità superiore, come per esempio in quelli di Grugliasco, di Prigelato, di Moncestino e di altre zone collinari montane piemontesi; nei mieli di Stralla (Parma) e di Montecchio (Pesaro), nei mieli calabresi e siciliani di fior d'arancio (zagara), ecc.

La rapida e cospicua inversione, con aumento proporzionale degli zuccheri riduttori, è fenomeno noto nei mieli misti di Labiate e di conifere di monte. Di fatto, nella zona di Bormio non mancano le conifere ed è possibile che una parte del bottinamento avvenga su piante di questo tipo. Deve trattarsi, però, di una parte esigua, perchè il miele di Bormio non presenta alcuna delle caratteristiche note per il vero e proprio miele di conifere (cristallizzazione assente o lentissima, forte percentuale di destrine, colore bruno, aroma pungente particolare, ecc.).

Aggiungeremo che, secondo i pratici locali, le api preferirebbero bottinare costantemente i fiori di prato e di pascolo anzichè inoltrarsi nel bosco o comunque visitare le piante conifere.

All'atto pratico le qualità degustative dei campioni di miele di Bormio da noi esaminati potevano essere assimilate per analogia di aroma e di sapore a quelle del miele di Carpasio (Imperia), che è bottinato in parte sulla lavanda, nonchè dei mieli delle pendici del monte Bianco, pure bottinati in prevalenza su Labiate.

Attualmente la produzione del miele nella conca di Bormio e nelle immediate adiacenze si può aggirare sui 13.000 kg. annui.

La smielitura viene eseguita preferibilmente nei primi giorni di luglio nonchè, da parte degli apicoltori che praticano il nomadismo, anche verso la metà di agosto.

Miele della Valmalenco

Partendo da Sondrio, questa valle lungo la quale scorre il Mallero si dirige subito verso settentrione, costeggiando il lato orientale del massiccio che fa capo al Monte Disgrazia. Il fondo valle, a differenza di quanto avviene nel caso delle valli di Bormio, è piuttosto basso, raggiungendo la quota di 1.000 soltanto oltre Chiesa. Le pendici ai lati della valle e gli immediati dintorni toccano comunque quasi dappertutto altezze considerevoli.

Ampliamente aperta verso sud, la Valmalenco gode anche nella primavera di una temperatura abbastanza mite, che permette una buona fioritura di Labiate, comprese talune specie piuttosto sensibili al freddo come l'issopo (*Yssopus officinalis*) e varie lavande (*Lavandula dentata*, *L. latifolia*, *L. officinalis*, *L. staechas*, ecc.).

Ad onta della modesta altura, la flora della Valmalenco fornisce alle api un ottimo pascolo, ricco di nettari assai aromatici e fortemente zuccherini.

Non sarà fuor di luogo ricordare a questo proposito il risultato delle recenti ricerche eseguite in Bulgaria da Popof e Bizhef (1962). Essi hanno confermato la ricchezza in aromi ed in sostanze zuccherine dei nettari di lavanda e di issopo, constatando che dal bottinamento, durante il periodo della massima fioritura, di soltanto mille metri quadrati coltivati a lavanda le api possono agevolmente ricavare, in soli 10 giorni, il ragguardevole quantitativo di 14 chilogrammi di miele.

All'esame organolettico i mieli della Valmalenco presentano caratteri fondamentalmente analoghi a quelli dei mieli di Bormio. La densità può spesso apparire maggiore ed il color è di solito di un bel giallo oro piuttosto carico, sul tipo cioè del colore dei mieli bottinati sulla lupinella e sull'acacia, quali quelli prodotti in provincia di Savona. Il sapore è assai delicato, con intenso aroma floreale: bisogna ricordare che nella zona la pianta del castagno si è fatta notevolmente rara, ad onta che la altitudine non eccessiva ne possa consentire un buon sviluppo.

Anche il taglio del ceduo selvatico (*Quercus*, ecc.) ha contribuito ad eliminare quelle fioriture che forniscono un nettare di mediocre qualità, oppure che possono nettamente peggiorare i caratteri del miele.

Analogamente dobbiamo dire della fioritura delle varie eriche (*Erica arborea*, *E. cinerea*, *E. communis*, *E. scoparia*, ecc.), il cui nettare può impartire al miele un sapore acre sgradevole, un'eccessiva vischiosità ed un colore rosso scuro che rende il prodotto scarsamente commerciabile (Malagola, 1950).

In Valmalenco le api trovano, sul basso, delle discrete fioriture di alberi fruttiferi, di tigli e di pseudoacacie; poco più in alto, tra gli 800 ed i 1200 metri, è poi a loro disposizione la ricca, varia e

profumata flora dei cosiddetti «maggenghi». Si spiega così l'eccellenza del miele di queste zone, sebbene la produzione non abbia sempre luogo nel migliore ambiente di alta alpe.

La produzione annua può essere stimata in 12.000 chilogrammi; la smielatura viene eseguita di solito verso la fine di luglio.

Miele della Valgerola

Si tratta di una conca piuttosto angusta e limitata, che sbocca a Morbegno e costituisce il letto idrografico del torrente Bitto. La vallata, il cui asse longitudinale è disposto in senso nord-sud, è sede di una strada carrozzabile che termina poco dopo aver raggiunto i mille metri d'altezza. Vallate più alte ed in connessione con la parte più meridionale della Valgerola portano da un lato al massiccio del Monte Ponteranica e dall'altro verso il Pizzo dei Tre Signori.

La valle è assai pittoresca, anche perchè sale rapidamente ed in modo piuttosto accidentato a quota mille.

Ben soleggiata nelle ore meridiane e ricca di precipitazioni atmosferiche, tutta la Valgerola consente una vegetazione floreale non dissimile da quella delle altre valli nominate precedentemente. Essa ci è risultata particolarmente ricca di varie specie di salvia e di rododendri, da cui si trae ottimo fieno.

E' da osservare, però, che in talune zone è presente il castagno, sicchè a titolo precauzionale gli apicoltori ricorrono alla smielatura preliminare, a sè stante, del miele ricavato dai fori di questa pianta. Inoltre tutta la valle presenta un'abbondante vegetazione di conifere, sulle quali di frequente si osservano api bottinatrici.

Queste particolarità ci possono spiegare il colore piuttosto carico del miele della Valgerola, nonché il sapore spiccato e l'aroma alquanto pungente.

Dal punto di vista chimico risalta l'acidità complessiva, che è piuttosto elevata. Inoltre si rende evidente un più elevato contenuto di sostanze azotate in confronto degli altri mieli d'alta valle e soprattutto una forte percentuale di sostanze minerali espresse come ceneri. Nel miele della Valgerola queste ultime toccano agevolmente le cifre dello 0,70%, in luogo dello 0,10 - 0,20% riscontrabili nella maggior parte dei mieli italiani (Drogault e Daniel 1922). Secondo i chimici da noi interrogati, il fenomeno è indice di cospicuo bottinamento su piante conifere. Ad ogni modo la cristallizzazione del miele della Valgerola si verifica egualmente, come per gli altri mieli descritti, in circa 60 giorni. Manca in questo miele — come da indagini fatte eseguire su qualche campione — il melicitosio, tri-

saccaride contenuto nel miele di parecchie conifere (oltre che nel tiglio) e specialmente in quello di larice e di abete rosso.

Tra gli ultimi AA. che hanno confermato la maggior percentuale di ceneri e di sostanze azotate nei mieli bottinati in parte sulle «rugiade melate» delle conifere, va ricordato Valin (1961), il quale attribuisce a detti particolari mieli un'importanza nutritivo-biologica superiore ai comuni mieli di nettare floreale, per l'elevatissimo contenuto in enzimi proteolitici e diastatici.

Il miele della Valgerola è apprezzatissimo dai consumatori e le richieste degli acquirenti superano di gran lunga le possibilità di offerta dei produttori. Si può infatti calcolare che in tutta la valle e nelle sue immediate adiacenze il quantitativo annuo prodotto non superi i kg. 8.000. La smielatura viene eseguita di regola verso la fine di luglio.

Miele della Valchiavenna

E' nota da tempo l'ottima qualità del miele prodotto sulle alture circostanti Chiavenna e nelle vallate che fanno capo a questo importante centro. Si tratta essenzialmente della Valle di S. Giacomo, di parte della Val Bregaglia e delle alture che dominano il cosiddetto «Piano di Chiavenna».

La prima si estende da Chiavenna verso settentrione, giungendo sino a Madesimo e poi, più oltre, al Passo dello Spluga; lungo il fondovalle scorre il Liro. La seconda si dirige invece ad oriente di Chiavenna ed è accompagnata dal corso del fiume Mera: lungo questa valle si snoda la statale n. 37, che conduce verso S. Moritz, nell'Alta Engadina.

La flora di queste zone ha uno spiccato carattere alpestre, ad onta dell'altitudine relativamente modesta di parecchie località. Inoltre, specialmente nelle vicinanze del Piano di Chiavenna, le api possono bottinare anche leguminose ed alberi fruttiferi.

Ha invece perduto importanza, come meglio diremo in seguito, la coltura del grano saraceno (*Polygonum fagopyrum*), che peraltro impartirebbe al miele d'alpe caratteristiche poco apprezzate.

Degna di menzione è l'abbondanza in tutte queste zone della pseudoacacia (*Robinia pseudoacacia*), pianta il cui nettare profumatissimo concorre anche a rendere più chiaro il colore del prodotto, impartendo d'ordinario una lieve trasparenza verdognola molto apprezzata dagli acquirenti.

Relativamente rare sono le piante di castagno, le querce e le altre essenze forestali poco favorevoli alla produzione del buon miele d'alta valle. E'

del pari abbastanza secondaria la fioritura delle eriche, i cui nettari potrebbero altrimenti peggiorare le qualità del prodotto stesso.

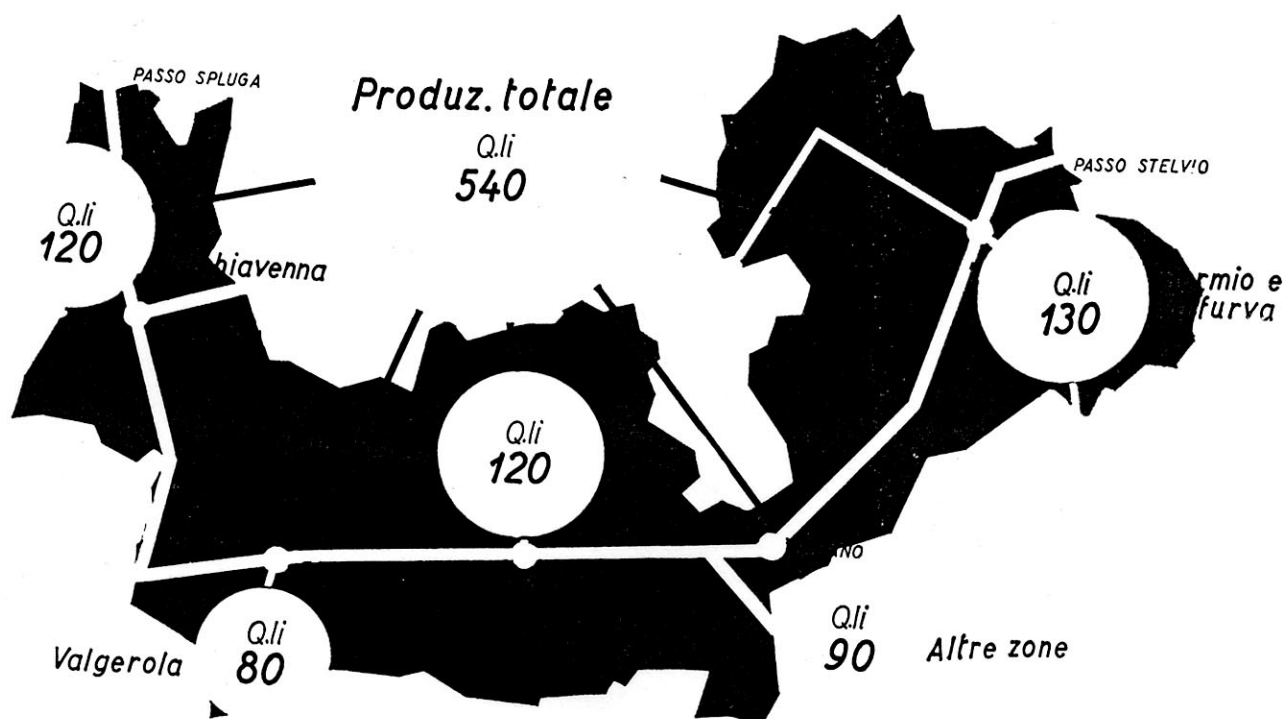
Il miele della Valchiavenna presenta un'acidità assai limitata in confronto degli altri tipi già descritti, ma è soprattutto degna di nota la ridottissima percentuale di sostanze minerali, calcolate come ceneri.

L'esame organolettico mette in evidenza un'accentuata densità, un aroma floreale intenso che ricorda spesso quello del miele di acacia ed un co-

Si tratta di circa un centinaio di quintali annui di prodotto, che distingueremo in rapporto alla flora prevalentemente bottinata.

Miele di grano saraceno

Attualmente del *Polygonum fagopyrum* si coltiva in Valtellina quasi unicamente la varietà gigante, che è poco nettarifera. Soprattutto per questo motivo la produzione del miele di grano saraceno si



Come risulta distribuita la produzione del miele nella provincia di Sondrio

lore giallo - oro pallido con trasparenza perfetta. Non mancano anche campioni di colore estremamente chiaro, con sfumature verdognole.

Questo miele di eccellente qualità viene raccolto verso i primi giorni di luglio; gli apicoltori nomadi vengono smielati anche a metà agosto. La produzione annua complessiva viene calcolata in circa 12.000 chilogrammi.

MIELI DIVERSI

Raggruppiamo in questa categoria una serie di mieli la cui produzione in Valtellina ha un'importanza piuttosto secondaria dal punto di vista qualitativo, ma che debbono essere egualmente segnalati per completare la nostra rassegna.

è andata riducendo di molto negli ultimi anni.

Questo particolare miele presenta caratteri non molto dissimili da quello di erica (che però oggi è praticamente introvabile): colore rosso bruno sovente assai cupo, densità elevata, odore e sapore di melassa tendente al piccante.

La cristallizzazione si verifica in circa 90 giorni, con granulazione grossolana. Dal punto di vista chimico è da rilevare un contenuto in saccarosio abbastanza elevato (in genere più del 4%) e la presenza di ferro, manganese e rame in percentuali assai superiori a quelle note per i mieli bianchi. Quest'ultimo fatto spiega l'uso quasi medicinale che di questo miele si fece in passato, per l'alimentazione di bambini gracili, di persone anemiche e di convalescenti (Sacchi, 1961).

Attualmente il miele di grano saraceno, assieme a quello di castagno e di erica, è usato nelle industrie dolciarie per la confezione del panpepato, dal panforte e simili.

Miele di castagno

Fortunatamente quest'essenza forestale si è andata diradando negli ultimi tempi: pertanto il nettare eventualmente bottinato sul castagno si trova diluito fortemente nel miele maturo, sicchè i caratteri organolettici del prodotto finale sono generalmente bene accettati.

In certe località il miele di castagno manifesta invece pienamente le caratteristiche tipiche: colore bruno-scuro, sapore pungente-astringente, odore acre, viscosità accentuata, granulazione grossolana e fioccosa.

Per evitare il danno del bottinamento sul casta-

stro, aroma fresco e pungente, sapore lievemente resinoso e non sgradevole, densità elevata. La cristallizzazione di regola non si verifica, eppertanto il miele di questo tipo si presenta allo stato liquido.

In complesso i caratteri organolettici non sono affatto sgradevoli, ma l'aroma ed il sapore, assai diversi da quelli usuali, hanno fatto cadere l'interesse per questo prodotto, il cui consumo in Valtellina resta perciò limitato all'ambito familiare e locale.

Miele di leguminose

Vogliamo qui alludere alle leguminose da foraggio, la cui coltura ha subito un sensibile aumento nelle zone meglio adatte della provincia di Sondrio. Si tratta specialmente di coltivazioni di medica e di trifoglio, e qualche volta si seminano pure miscele di graminacee e leguminose per ottenere erbai polifiti: in questo caso si può osservare anche

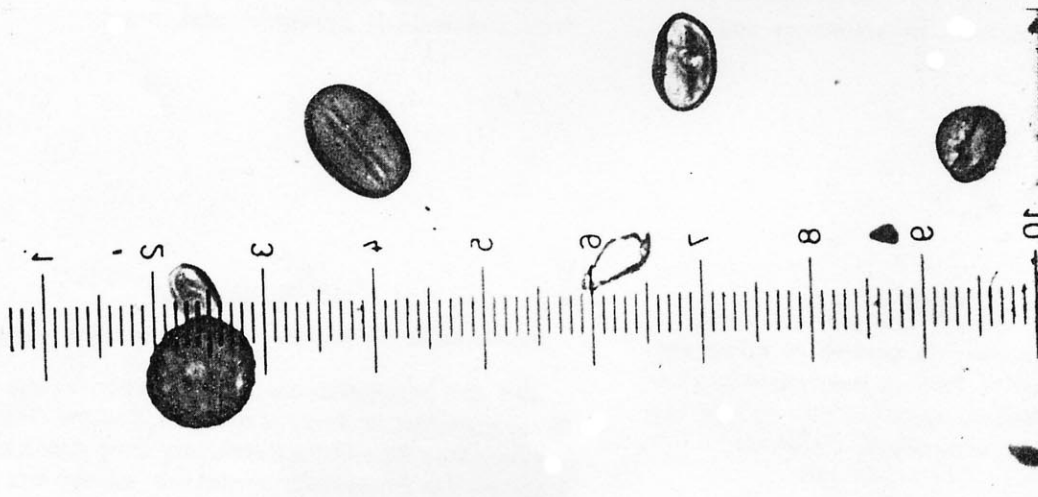


Fig. 1 — Granuli di polline in un campione di miele. Si distinguono chiaramente i pollini di castagno, a forma ovale

gno, molti apicoltori delle zone dove quest'essenza è ancora abbastanza frequente sogliono fare una smielatura precoce, subito dopo la fioritura, come già accennato, della pianta, in modo da assicurare al raccolto successivo caratteristiche migliori.

Miele di conifere

E' noto che da talune specie di questo gruppo botanico si ottengono prodotti assai apprezzati. Basti ricordare i mieli di abete e di larice del Friuli e quelli di larice della Venezia Tridentina.

Il miele di conifere è però prodotto in scarsissimi quantitativi in Valtellina, anche perchè sono cessate per questo tipo le richieste che un tempo venivano fatte a scopi medicinali (tossi ostinate, ecc.).

I campioni da noi ottenuti presentavano le seguenti caratteristiche fondamentali: colore bruna-

lo sviluppo di lupinelle (*Anobrychis sativa*), di melilotto (*Melilotus alba*, *M. annualis*, ecc.), di serradella (*Ornithopus sativus*), e di altre leguminose note.

Il bottinamento su questi erbai consente la produzione di mieli che, pur non possedendo la pregevolezza del miele d'alpe, presentano tuttavia i caratteri organolettici di un buon miele comune. Il colore del miele fluido è generalmente giallo-oro e piuttosto carico a motivo della commistione di altri nettari; l'aroma è floreale e di modesta intensità, e la granulazione generalmente fine (salvo che per il miele bottinato anche sulla lupinella). Dopo la cristallizzazione, che è assai rapida (15-30 giorni), la tinta di questi mieli tende a schiarirsi e può divenire bianchiccia.

L'esame microscopico mette quasi sempre in evidenza inevitabili tracce del caratteristico polline di castagno, come si vede nella fig. 1.

Miele comune

Con questa denominazione intendiamo qualificare quella produzione nella quale non domina il bottinamento di una particolare specie vegetale.

Il «miele comune» proviene da una flora svariatissima, che prospera al disotto dei 700-800 metri d'altitudine e cui abbiamo già accennato in altro studio precedentemente citato.

Il miele che risulta dalla mescolanza di questi nettari non ha certamente caratteri fissi ed in qualche caso la presenza nella stessa zona di numerosi castagni, di querce e di ericacee si ripercuote negativamente sulla sua qualità.

In complesso, secondo le nostre osservazioni, parecchi di questi mieli comuni presentano però una buona saporosità ed un discreto aroma, sicché vengono usati anche a scopi industriali e specialmente per la preparazione di torte ed affini prodotti dolciari. Per le loro caratteristiche, essi possono essere paragonati alle migliori produzioni che si ottengono nelle zone collinari e pedemontane dell'Italia

setentrionale e specialmente nel Piemonte e nell'Alto Veneto.

Economicamente, il reddito offerto dalla produzione dei mieli di questo tipo non è sufficientemente remunerativo, specialmente se si fanno i confronti con il miele d'alta valle. Ad ogni modo è sempre produzione che interessa segnatamente l'industria dolciaria.

CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI

La produzione del miele in Valtellina dovrebbe essere sviluppata in modo preponderante nelle alte vallate e verso l'alpe, in modo da potenziare al massimo il commercio dei tipi più pregiati e che godono di giusta rinomanza ben oltre i confini della provincia di Sondrio.

Un problema interessante, che potrebbe meritare l'attenzione sia dei tecnici sia delle organizzazioni provinciali, è costituito dalla tutela commerciale del miele d'alta valle. Un'azione in tal senso valorizzerebbe il prodotto e premierebbe quest'attività degli appassionati apicoltori valtellinesi.

Riassunto

L'autore descrive tutte le varietà di miele prodotte nella provincia di Sondrio e soprattutto i caratteri del miele ottenuto nelle più alte vallate, con speciale riguardo alla composizione chimica.

Résumé

Les caractéristiques du miel dans la province de Sondrio

L'auteur décrit toutes les variétés du miel produit dans la province de Sondrio et surtout les caractères du miel obtenu dans les hautes vallées, avec une attention particulière pour ce qui concerne leur composition chimique.

Summary

The characters of the honey produced in the province of Sondrio

The author describes all the varieties of honey produced in the province of Sondrio and chiefly the qualities of the honey obtained in the highlands, with special attention to their chemical composition.

Zusammenfassung

Die Merkmale des Honiges in der Provinz von Sondrio

Del Erf beschreibt die verschiedenen Arten der Honigs, welche in der Provinz von Sondrio erzeugt werden. Eine besondere Beachtung wird den Eigenschaften der Produktion gervidmet, welche aus der höheren Thäler stammt und eizene chemische und physische Kennzeichen aufweist.

AUTORI CITATI NEL TESTO

DE TONI E. — «Relazione di perizia su di un miele dichiarato di Bormio, ecc.» (7 Sett. 1951, Pretura di Bormio).

DROGOULT G. e DANIEL C. — «Sui Mieli Italiani», Stazione di Chimica Agraria, Torino, 1922.

MALAGOLA G. — «L'Apicoltura», Ed. Hoepli, Milano, 1950.

POPOV I. e BIZHEF B. — «Wissens. Arbeiten», Istituto Superiore di Agricoltura, Sofia, 1962, Vol. 11 pag. 263.

SACCHI R. — in «Terra Pugliese», 1961, nr. 1, pag. 9.

VALIN J. — Bull. Apicole d'Information et de Doc. Scientifique et technique, 1961, n. 1, pag. 86.

ZAPPI - RECORDATI A. — «Apicoltura», ed. UTET, Torino, 1947.

ZOTTI MARIO — «Il Miele», Tesi di laurea, presso l'Istituto Sup. di Scienze Econ. e Commerciale di Bologna, anno acc. 1932 - 1933.