



Miele in
tutte le salse!



⇒ Il miele, dal greco **Μελιχα**, è il prodotto alimentare che le api mellifere producono dal nettare dei fiori e dalle secrezioni provenienti da piante, che vengono trasformate e combinate con sostanze specifiche proprie e infine lasciate maturare nei favi dell'alveare.



TITOLI

Saperi & Sapori

- Composizione e proprietà
- Il nostro dolce esperimento

Secoli di miele

- Nell'antichità
- Il miele presso i Greci e i Romani
- Nel Medioevo
- Nel Rinascimento
- Nel Barocco

Cucimielando

- Menù del giorno

Km 0 nel Mediterraneo

- Il miele in Italia
- Un contributo dalla Turchia



Saperi & Sapori



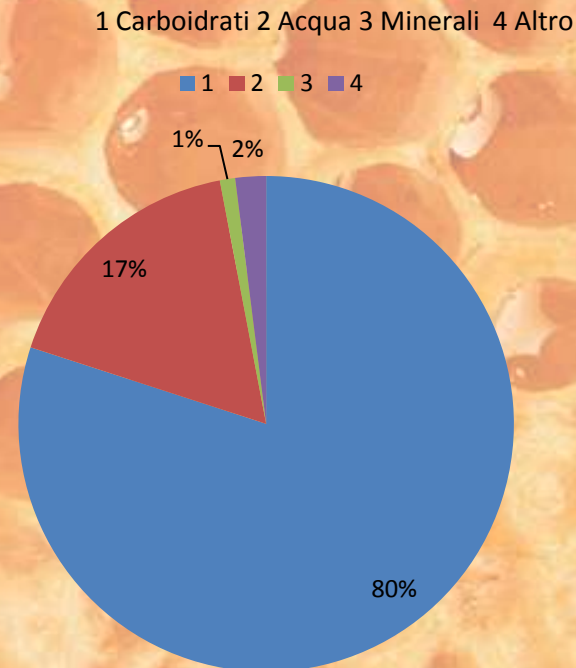
Da cosa è composto?

⇒ **Zucchero, principalmente glucosio e fruttosio**

Acqua

Sali minerali

Acidi organici e enzimi



Da cosa è composto?

⇒ **La quantità di queste componenti può variare in base alla tipologia di nettare da cui il miele deriva, è impossibile standardizzarne rigorosamente i valori: non esistono quindi mieli identici.**

Gli zuccheri e l'acqua, i costituenti principali del miele, ne determinano le proprietà fisiche: indice di rifrazione, igroscopicità, cristallizzazione, densità, mentre i sali minerali determinano il valore di conducibilità elettrica.



Da cosa dipende il colore del miele?

⇒ Il colore varia dalle tonalità più chiare alle più scure del giallo, dall'ambra fino al nero; è legato all'origine botanica ed è un fattore importante sul piano commerciale: in alcuni paesi gli viene attribuita la stessa rilevanza di un parametro qualitativo.



Cristallizzazione

⇒ La cristallizzazione è, assieme al colore, la caratteristica fisica di maggior importanza nella commercializzazione del miele. Molti mieli tendono a cristallizzare alle comuni temperature di stoccaggio, in quanto sono soluzioni soprassature di zuccheri, in particolare glucosio



Proprietà nutrizionali

- ⇒ **La composizione del miele ne fa un alimento unico e del tutto particolare.**
- ⇒ **Ha elevato potere energetico, fornisce infatti 320 calorie/100 g ed essendo composto prevalentemente da zuccheri semplici presenta una facile digeribilità.**





⇒ Il potere dolcificante del miele è superiore a quello del normale zucchero da cucina, ponendo infatti a 100 il potere dolcificante del saccarosio, quello del fruttosio è 173 e quello del glucosio 74.

⇒ Inoltre, a differenza dello zucchero da cucina, il miele è ricco di sapori, profumi e aromi .

⇒ Pertanto, a livello dietetico, il consumo di miele permette di realizzare anche un piccolo risparmio calorico.



Virtù terapeutiche

- ⇒ Le virtù terapeutiche attribuite al miele nel corso del tempo sono numerosissime. Il miele agirebbe favorevolmente su vari disturbi dell'apparato respiratorio, circolatorio e digestivo, sul fegato, sulla dentizione dei bambini favorendo la fissazione del calcio.
- ⇒ È stata invece verificata un'attività antibatterica, sia nel miele puro che in soluzioni diluite.



Le analisi fisico-chimiche

- ⇒ Si valutano i parametri influenzati dall'origine botanica del miele: colore, conducibilità elettrica, rotazione specifica, pH e acidità, attività enzimatica (diastasi e invertasi), prolina e zuccheri, principalmente per distinguere i mieli derivati dal nettare da quelli derivati dalla melata.
- ⇒ Il contenuto in enzimi (diastasi e invertasi) è invece considerato prevalentemente un indice di qualità.



Il nostro dolce esperimento

Obiettivi: Definire la composizione qualitativa del miele

Materiale occorrente:

- portaprovette
- provette
- pipette graduate e pipette pasteur
- bunsen
- becker
- acqua distillata
- soluzione al 30 % di NaOH o in alternativa acido nitrico concentrato
- soluzione di Fehling A e B
- soluzione di Lugol
- miele, diversi prodotti portati dagli studenti.



Procedimento

Preparare con ognuno dei mieli a disposizione una diluizione con acqua distillata fino ad ottenere un liquido quasi incolore

Provetta 1: riconoscimento delle proteine

Mettere nella provetta 2 ml della soluzione di miele. Aggiungere 1 ml di NaOH al 30% e qualche goccia di Fehling A; eventualmente scaldare e annotare il viraggio del colore.

In alternativa aggiungere alla provetta poche gocce di acido nitrico concentrato e annotare il colore.



Procedimento

Provetta 2: riconoscimento del glucosio

Mettere nella provetta 2 ml della soluzione di miele, aggiungere 4 ml di Fehling A e B, agitare la provetta e scaldare, ma senza raggiungere l'ebollizione. Annotare quanto accade.



Procedimento

Provetta 3: riconoscimento dell'amido

Mettere nella provetta 2 ml di soluzione d'amido, aggiungere 5 gocce di Lugol, agitare la provetta e annotare il viraggio del colore.



Conclusione:

Per ognuno dei mieli analizzati sono stati ottenuti i risultati riportati in tabella:

Sostanze da ricercare	Reagente utilizzato	Risultato
Proteine	Ac. Nitrico / NaOH al 30%+ Fehling A	Negativo: assenti
Zuccheri semplici	Fehling A +Fehling B	Fortemente positivo: presenti
Amido	Lugol	Negativo:assenti

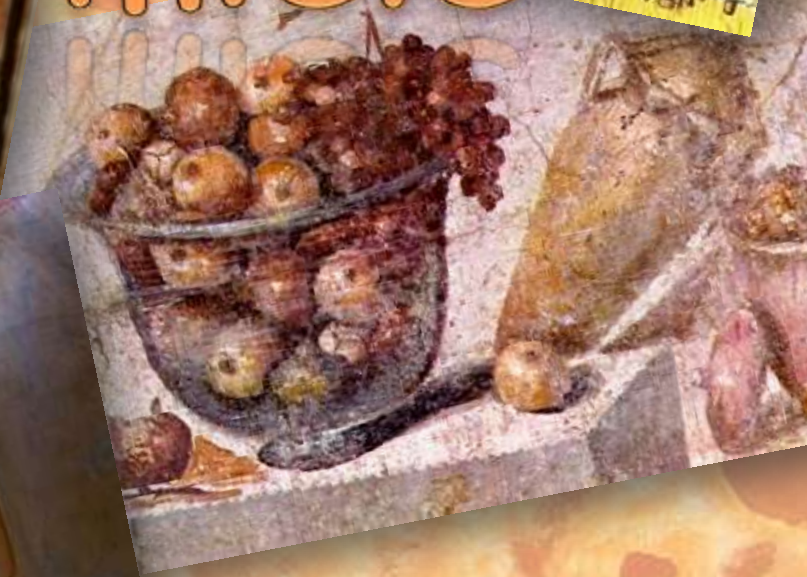
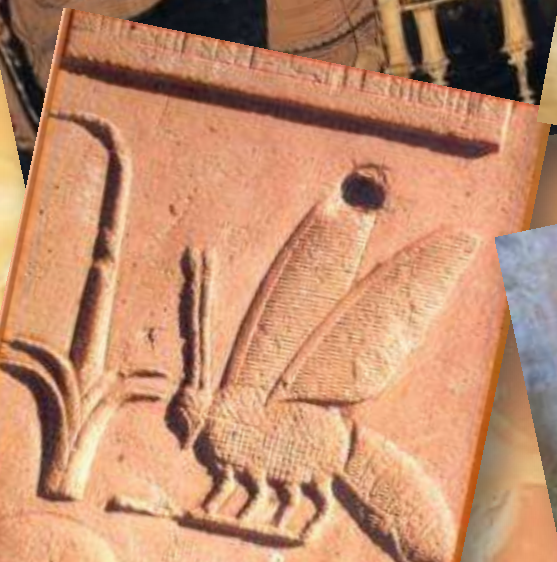
Il nostro dolce esperimento



Ci scusiamo per l'interruzione..., il video sarà disponibile in altra modalità



Secoli di miele



Nell'antichità

⇒ Oltre a qualità alimentari e curative il miele ha sempre avuto anche valori rituali e culturali, riconosciuti in quasi tutte le aree del mondo. La sua trasparenza suggeriva la possibilità dell'uomo di andare al di là di ciò che vedeva. Il suo colore dorato lo avvicinava al metallo prezioso e quindi alla divinità: la sua dolcezza richiamava un mondo di gioia e d'appagamento. Era tradizione comune, presso i popoli antichi, umettare le labbra dei neonati e dei lattanti col miele: alimento per il corpo e simbolo di conoscenza.



Affresco di Jacopo Robusti detto il Tintoretto, dipinto sul soffitto della sala superiore della Scuola Grande Arciconfraternita di San Rocco, Venezia



⇒ Già 11.000 anni fa, nel Paleolitico, un artista, o più semplicemente un raccoglitore, dipinse una delicata immagine di raccolta di miele selvatico sulle pareti della Cova de l'Aranya, presso Valencia in Spagna: con l'aiuto di liane, la figura raggiunge il favo pericolosamente circondato da api ronzanti e stringe nella mano il contenitore in cui è raccolto il prezioso alimento.



⇒ I Sumeri lo impiegavano in creme con argilla, acqua e olio di cedro. Furono i primi ad usarlo nella cosmesi già tra il 2000 e il 3000 a.C.

⇒ Gli antichi Babilonesi, Assiri e soprattutto gli Egiziani, utilizzavano il miele come una medicina per guarire le ferite, le malattie dell'apparato digerente, reni e occhi. Applicare impacchi di miele su ustioni, tumori, fistole o ferite infette era un modo efficiente di risolvere questi problemi di salute.

I Babilonesi lo impiegavano particolarmente per cucinare: erano diffuse infatti le focaccine fatte con farina, sesamo, datteri e miele. Nel Codice di Hammurabi, XVIII secolo a.C., si ritrovano articoli con cui gli apicoltori erano tutelati dal furto di miele dalle arnie. Inoltre, come gli Assiri, lo consideravano sacro e lo offrivano alle loro divinità durante le solenni cerimonie religiose.

⇒ I Persiani avevano molti metodi di tortura e di condanna a morte, in alcuni dei quali veniva utilizzato anche il miele: la regina Parisatide, madre di Artaserse II e di Ciro, fece torturare Mitridate, cospargendogli il miele sul viso affinché gli insetti glielo mangiassero.

Alla stessa Persia, però, risale anche la nota "luna di miele", dove le nuove coppie bevevano ogni giorno per un mese un miele fermentato, l'idromele.

Nell'Antico Egitto, il miele aveva diverse funzioni:

- ⇒ con l'aggiunta di uva, fichi, spezie e aromi, si preparavano biscotti, focacce e torte, fritte, caramellate o cotte;
- ⇒ assieme al sedano, veniva usato come rimedio in caso di pressione troppo alta;
- ⇒ insieme alla carruba, venivano prodotte creme e unguenti cosmetici;
- ⇒ veniva utilizzato per l'imbalsamazione dei defunti e posto in vasi accanto ai sarcofagi dei faraoni per accompagnarli nel loro viaggio verso l'aldilà.



Focacce con miele mummificate rinvenute in una tomba

⇒ Spesso l'immagine dell'ape veniva associata alla regalità: all'epoca del faraone Menes (3150 a.C.), infatti, il sovrano dell'Alto Egitto era simbolizzato con l'ape.

Gli Egizi furono i primi a capire l'importanza di salvaguardare il futuro delle famiglie di api.

Le prime notizie di apicoltori che si spostavano lungo il Nilo per seguire con le proprie arnie la fioritura delle piante risalgono a 4000 anni fa.



Incisione rinvenuta nella tomba del faraone Ramesse IX



⇒ Nel palazzo di Cnosso a Creta è stata rinvenuta una tavoletta in Lineare B che riporta l'offerta di miele agli dei e alla Signora del Labirinto: la destinazione era la sfera divina; al contrario, nessun riferimento al miele compare nei documenti relativi alle razioni di cibo destinate agli uomini.

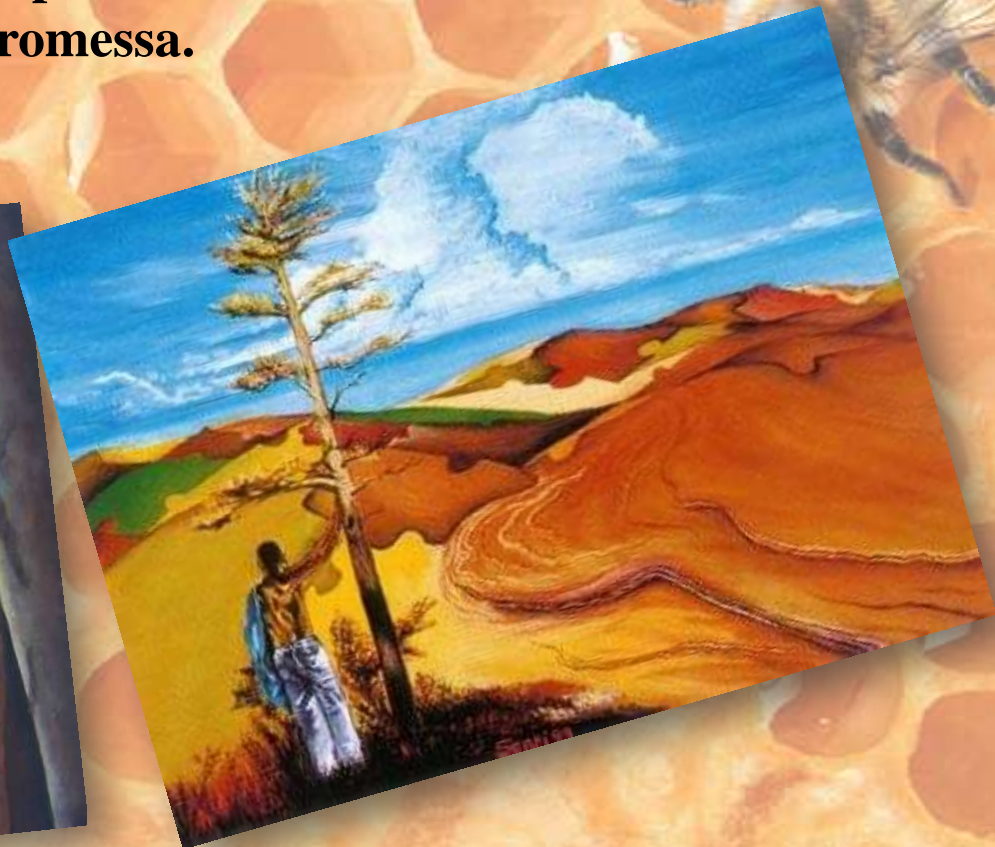
Qui troviamo indicazioni di un primo “pasticcio” che presenta già tutti gli ingredienti della pasticceria greca: il *gastris* che al miele amalgamava noci, mandorle, uva sultanina, semi di papavero e di sesamo.



Pendente in oro sagomato a forma di api, da Mallia (Creta). 1800-1700 a.C. circa. Iraklion, Museo Archeologico.

⇒ Il miele compare anche nella **Bibbia**, quando Dio parla a Mosè del viaggio alla volta della Terra promessa (Esodo, 3,7-8) pronunciando queste parole: “Sono sceso per liberare dalla mano dell’Egitto, e per farlo uscire da questo paese verso un paese bello e spazioso, verso un paese dove scorre latte e miele”.

Latte e miele: una bevanda dal sapore ancestrale e un alimento dal sapore soave per definire la Terra promessa.



Il Miele presso i Greci ed i Romani

L'importanza del miele presso le popolazioni greche e romane è chiaramente spiegata dalla valenza divina e dalla simbologia mitico-religiosa intrinseca che questo alimento, assieme alla sua intermediaria con l'umanità, l'ape, aveva nella cultura mediterranea di quel tempo.



Nel mito greco

Si è già detto che il nome di Melissa è di derivazione greca e significa letteralmente “colei che è datrice di miele”, “colei che offre il miele”. Melissa, in origine, era dunque considerata un’ape mellifera ed al contempo la regina di tutte le api.



⇒ Il miele, nella mitologia greca, rappresentava inoltre un alimento spesso identificato con la stessa ambrosia, il prezioso liquido con cui le divinità dell'Olimpo erano soliti nutrirsi, probabilmente perché il miele era noto, sin da tempi molto antichi, per le sue proprietà curative e purificanti.



Omero scrive su Artemide:
*“Artemide pure, la rumorosa Dea del
fuso d’oro, mai cedette all’amore di
Afrodite dal dolce sorriso.
Ella, così come la natura, è ritrosa.”*



**L’ape eredita dunque dalla dea cui è legata
un ruolo nella simbologia della castità,
infatti si riteneva che non si riproducessero
per filiazione.**

**La natura ritrosa della Dea inoltre, si
rispecchia in quella delle api, che abitano le
cavità degli alberi e gli anfratti rocciosi.**



Il miele, inoltre, è l'alimento con cui la ninfa Melissa nutrì il piccolo Giove, una volta che questi, aiutato da sua madre Rea, riuscì a fuggire dall'ira del padre Crono, un dio spietato che non esitava a divorare i propri figli nei momenti di collera.

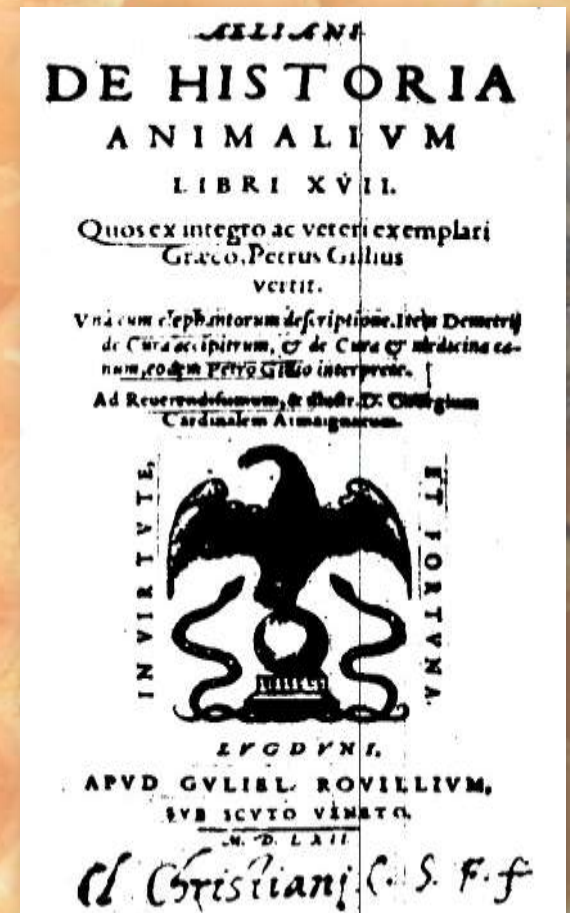
Quando Giove, diventato adulto, sconfisse il crudele padre si ricordò della ninfa che si era occupata di lui e la tramutò così in ape, animale sacro agli dei.



curiosità!

La divinizzazione del miele è testimoniata in primo luogo dalle ipotesi che gli antichi e che Aristotele stesso, nella “*Historia Animalium*”, avevano avanzato circa la sua genesi misteriosa: si riteneva infatti che il miele cadesse dal cielo, come donato dagli dei, sotto forma di manna o di rugiada e che venisse raccolto dalle api che dunque *non lo producevano ma lo restituivano ai mortali*.

⇒ Un riferimento simile è riscontrabile nel libro biblico dell’ *Esodo* (16,13) nel quale è scritto che “la manna aveva il sapore di schiacciata fatta col miele”.



Le api nella letteratura greca e romana

La figura dell'ape è presente nella poesia lirica greca, in molti casi associata alla sfera femminile.

Così scrive Semonide di Amorgo (Fr.7, West):

“(...) Una donna viene dall'ape; fortunato chi se la prende. E' immune da censure lei è sola; è fonte di prosperità; invecchia col marito in un amore mutuo; è madre di figli illustri e belli.

E si distingue tra tutte le donne, circonclusa di un fascino divino.

Non le piace di stare con le amiche se l'argomento dei discorsi è il sesso.

*Fra le donne che Dio largisce agli uomini ecco qui le più sagge , **le migliori.**” .*



⇒ Ritroviamo la figura delle api anche in molte opere di età romana. Già Cicerone aveva infatti delineato una res publica delle api paragonandola alla res populi, la collettività unita da uno scopo comune.



Anche Virgilio, riprendendo questa immagine nel IV libro delle Georgiche, con la rinnovata dedica a Mecenate, promette di cantare lo spettacolo affascinante del piccolo mondo delle api, subito amplificato, per effetto delle metafore epiche, fino alle dimensioni di una società umana, con le sue guerre e le sue passioni.

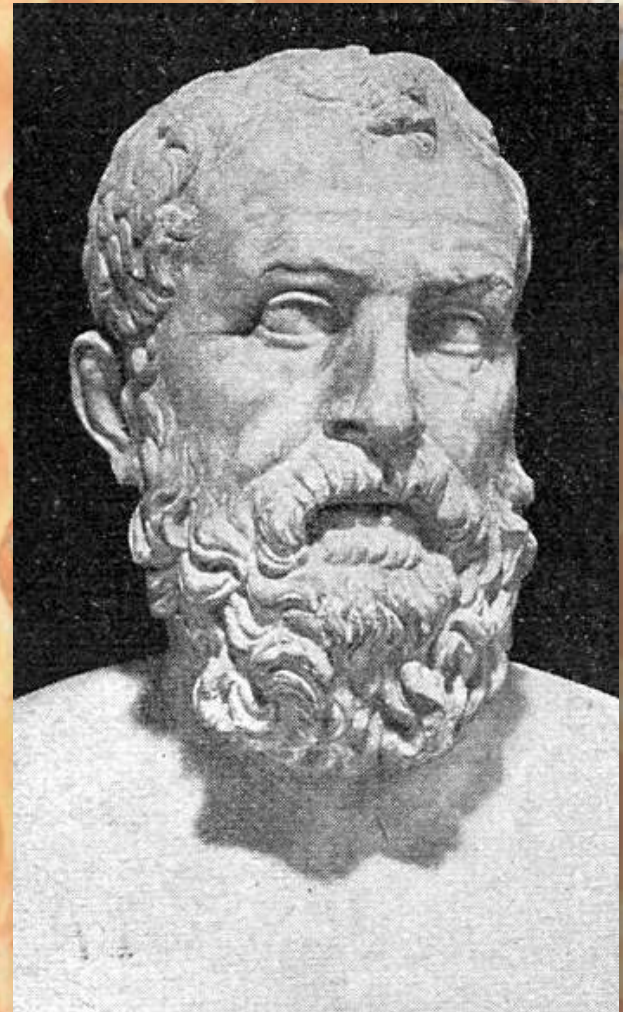


La società delle api si propone anche come figurazione simbolica della società romana e le doti delle api – operosità, disciplina, senso della collettività, adesione all'autorità, eroismo nella difesa del capo - sono le doti idealizzate del cittadino romano.



L'apicoltura ha avuto una grande importanza
economica nell'antichità...

Il primo documento
legislativo di apicoltura fu
emanato da **Solone**, il
famoso legislatore di Atene
nel VII sec. a.C, e stabiliva
che gli alveari dovessero
tenersi distanti almeno
trecento piedi (cento metri)
dal fondo altrui.



⇒ Furono i Greci, per primi, a inventare l' "arnia a favi mobili" (ricoveri per la coltura delle api simili a quelli odierni), successivamente sfruttata anche dai Romani che tentarono di migliorare questa tecnologia e che ci hanno lasciato molti studi al riguardo, come quelli di Plinio il Vecchio e Columella.





**I Romani oltre a praticare l'apicoltura
importavano il miele da altre località:**

**Creta, Cipro, Spagna e da Malta, il cui nome
originale sembra essere appunto “Meilat”, ovvero
“terra del miele.”**



Un documento romano, l'Editto dei Prezzi di Diocleziano, emanato nel 301 d.C., può testimoniarcì il valore del miele.

Il suo costo infatti era paragonabile a quello degli olii e dei vini migliori, 40 denari ogni "sestario italico", che corrisponde a mezzo litro (corrispettivo in euro: € 5,00 circa ogni mezzo litro).



Gli usi più comuni:

- ⇒ Il miele era un utile conservante: Virgilio, ad esempio, nelle Bucoliche descrive un arrosto di vitello cosparso di miele per preservarlo nel tempo.
- ⇒ Veniva impiegato per la cosmesi, per profumi e olii aromatici.
- ⇒ Un uso curioso era invece relativo all'artigianato: nel miele venivano immersi i tessuti o le pietre preziose per farne risaltare il colore purpureo.
- ⇒ Già dall'antichità erano noti gli effetti benefici e medicamentosi del miele, che veniva usato sia come antisettico che come cicatrizzante e purgativo.



Due testimonianze:

- ⇒ Pitagora: visse fino a novant'anni e attribuì la sua longevità al miele. Questo era considerato un “elisir di giovinezza” tanto che veniva somministrato agli atleti che partecipavano Giochi Olimpici.
- ⇒ Cleopatra: faceva lunghi bagni in vasche di latte e miele per preservare la bellezza e la freschezza della sua pelle.



"La bevanda degli dèi"

Dalla fermentazione del miele veniva prodotto l'*idromele*,
chiamato

"la bevanda degli dèi".

Veniva utilizzato come conservante, spesso per le olive nere,
secondo quanto ci riporta Columella.



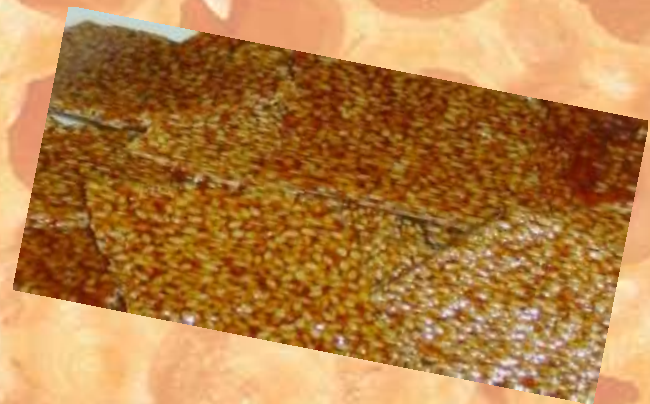
Pietanze realizzate con il miele

Nei banchetti greci si era soliti mangiare a fine pasto dei dolcetti di solo miele e sesamo, detti "*sisamithis*".

Per i bambini greci e romani il miele, specialmente unito al latte, costituiva un alimento comune per il suo valore nutritivo, specialmente nelle classi sociali più alte.

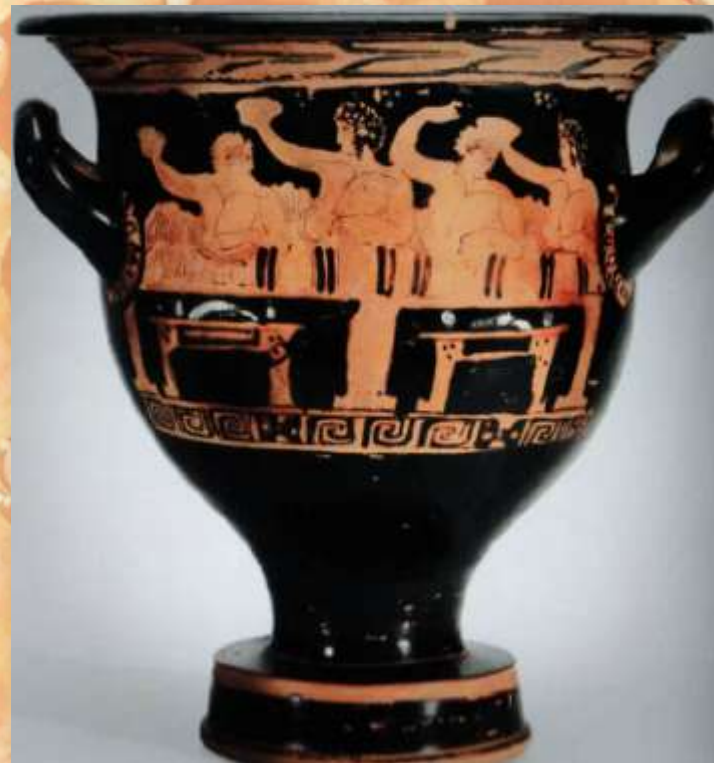
Nella cucina romana ed etrusca invece erano molto comuni le "*itria*", ovvero una sorta di arcaiche frittelle realizzate partendo da una mistura di miele, latte e farina di grano.

La "*secundae mensae*", il dessert dei Romani era costituito da frutta e dolci diversi, come le "*placentae*", focacce al miele.



"*Vinum mulsum*"

Il cosiddetto *vinum mulsum* era il vino mielato, che veniva prodotto aromatizzando con il miele vini molto pregiati e stagionati, come il Falerno e il Massico, di provenienza campana.



In cucina:

Il più comune utilizzo del miele riguarda comunque l'alimentazione, ne abbiamo una ampia testimonianza con nel "De re coquinaria" di Marco Gavio Apicio, che riporta oltre quattrocento ricette, molte particolarmente laboriose altre più frugali e tipiche della cucina romana fin dalla repubblica.

Il miele è comunque presente come uno degli ingredienti di base, utilizzato in moltissime preparazioni, non solo di dolci ma anche di quelli che per noi sarebbero secondi piatti, salse e focacce.

4

APICIUS,
SIVE,
LIBER DE RE COQUINARIA,
COMPOSITUS EX VARIIS TESTIMONIIS
SCRIPTORUM LATINORUM,
QUAE SELEGIT ET CONIUNXIT
GREGORIUS MAJANSIUS,
Generosus Valentinus, & Duodecemvir
Stlitibus judicandis in Regia Domo
& Urbe.



VALENTIAE EDETANORUM:
Apud FRANCISCUM BURGUETE,
ANNO MDCCLXVIII.

Nel Medioevo

⇒ Per la popolazione europea il miele ha rappresentato il principale dolcificante sino a tempi relativamente recenti. Lo zucchero, infatti, fece il suo timido ingresso sulle tavole dei potenti solo intorno al Duecento e rimase per secoli un bene dal costo inaccessibile al ceto medio (difficile reperibilità).



Il miele aveva un **molteplice ruolo:**

- ⇒ **condimento e legante (con carni rosse o bianche, legumi...)**
- ⇒ **come conservante della frutta, capace nello stesso tempo di esaltarne la naturale dolcezza, e anche perfino come conservante delle olive**
- ⇒ **come ingrediente di confetture, come accompagnamento / involucro della frutta secca**
- ⇒ **per favorire la fermentazione di vino, birra, sidro, liquori o altro**
- ⇒ **inoltre era largamente usato per la preparazione di diverse bevande, tra cui l'idromele (per secoli la bevanda più diffusa tra le popolazioni dell'Europa settentrionale), costituito per l'appunto da acqua e miele fermentati, di gradazione alcolica contenuta.**



Il miele aveva un **molteplice ruolo:**

⇒ **condimento e legante (con carni rosse o bianche, legumi...)**



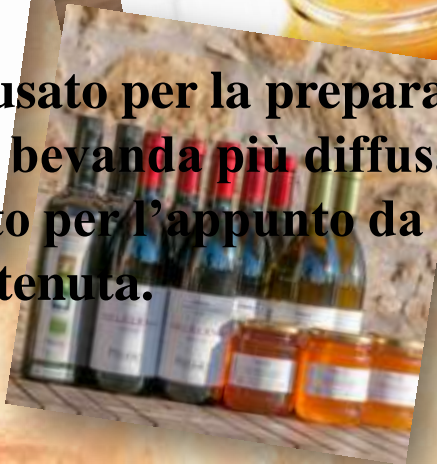
⇒ **come conservante della frutta, capace nello stesso tempo di esaltarne la naturale dolcezza, e anche perfino come conservante delle olive**

⇒ **come ingrediente di confetture, come accompagnamento / involucro della frutta secca**

⇒ **per favorire la fermentazione di vino, birra, sidro, liquori o altro**



⇒ **inoltre era largamente usato per la preparazione di diverse bevande, tra cui l'idromele (per secoli la bevanda più diffusa tra le popolazioni dell'Europa settentrionale), costituito per l'appunto da acqua e miele fermentati, di gradazione alcolica contenuta.**



Dal punto di vista nutrizionale, vi è un riconoscimento dell'apporto calorico del miele che lo vede perciò valorizzato soprattutto nelle aree centro-settentrionali dell'Europa, più esposte a lunghi inverni e con una minore disponibilità di alternative zuccherine. Cibo calorico e di facile digeribilità, è base dell'alimentazione di malati, bambini, eremiti, militari (come razione di sussistenza) e per i periodi di parziale digiuno dei monaci.



⇒ Furono i grandi medici dell'antichità a tramandare l'uso del miele all'età medievale: in conformità con quanto avevano affermato Ippocrate e Galeno (medicina galenica) le sue proprietà cicatrizzanti ed emollienti trovarono poi riconoscimento presso la farmacopea araba, che ne consolidò l'impiego.

⇒ Per tutte le malattie dell'apparato respiratorio il miele costituiva il farmaco per eccellenza e altrettanto tipico era il ricorso a esso per ogni sorta di malattia intestinale, sotto forma di sciroppi, decotti o clisteri.

⇒ Non meno di frequente, il miele entrava nella composizione di impiastri e unguenti per ferite e abrasioni.



⇒ Più sorprendente appare il suo utilizzo in campo ginecologico soprattutto per lenire i dolori del parto e come rimedio contro la sterilità.



⇒ Si faceva ricorso al miele anche contro la **gotta**, malattia causata da eccessi alimentari, e quindi diffusa tra la classe nobiliare, così come in caso di **avvelenamento** per morsi di vipere, scorpioni e altri animali velenosi e ancora per acuire la **vista**, per favorire la **crescita dei capelli** e addirittura in pozioni per lenire le **pene d'amore!**



curiosità!

Il Capitolare de Villis di Carlo Magno, promulgato nell'anno 759, disponeva che chiunque avesse un podere doveva tenere anche api e preparare miele e idromele. Chi fosse stato sorpreso a rubare miele coltivato era punibile con multe di varie entità, chi invece avesse trovato un favo abbandonato ne diventava proprietario. Lo stesso imperatore aveva un gran numero di arnie nei poderi della reggia.



Il miele nel Rinascimento

⇒ Nel Rinascimento non era considerato un semplice dolcificante, ma ingrediente di rilievo per farcire ogni pietanza. Il Rinascimento è l'epoca nella quale il gusto dominante è proprio quello 'dolce', nel suo essere elemento della distinzione sociale raggiunta dalle grandi corti rinascimentali, dove l'ostentazione della tavola diventava la "scena del principe" delle grandi famiglie dei Medici e dei Gonzaga.

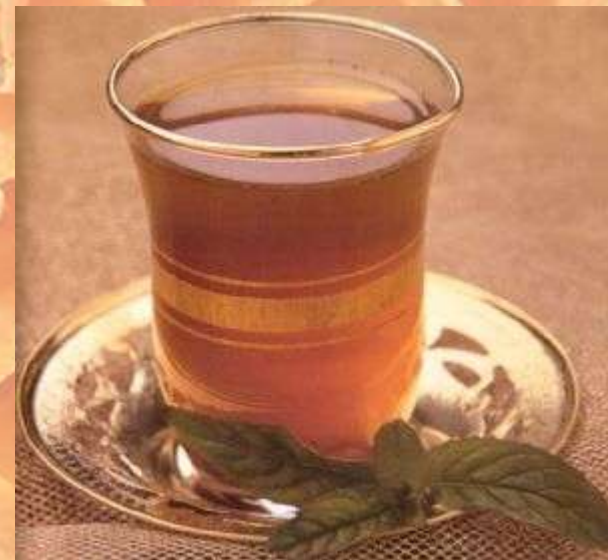


⇒ L'uso di miele non risultava inizialmente appannaggio dell'aristocrazia, anzi, veniva addirittura definito un cibo da villani, comparando nella maggior parte dei casi come alternativa "povera" allo zucchero, e più raramente a questo mischiato.

Quando però questo prodotto cominciò ad imperversare sulle tavole signorili rinascimentali, non sfuggì alcuna tipologia di cibo: i legumi, le carni, pesci, uova, fave, piselli e fagioli. Per i maestri dell'arte culinaria rinascimentale, il miele era considerato un ingrediente di prestigio, utilizzato per preparare i sontuosi banchetti delle grandi famiglie aristocratiche.



⇒ Il miele è anche usato in **medicina**, soprattutto nel contesto della medicina galenica, che ritiene il corpo umano costituito di un insieme di umori a cui sono associate le qualità fondamentali di caldo, freddo, secco e umido. La medicina galenica è finalizzata a tenere queste qualità in equilibrio, correggendo gli eccessi e compensando le mancanze. Al miele viene attribuita la qualità del caldo e del secco.



curiosità!

Il miele ebbe una larga diffusione fino a quando nel XVI secolo non venne soppiantato dallo zucchero di canna, di più facile conservazione e dal sapore “esotico”.



Il miele nel Barocco

⇒ In età barocca quelle che vengono definite “le strutture del gusto” sembrano evolvere verso nuovi equilibri. Il miele scompare dalle portate centrali per essere confinato, e qui spadroneggiare, in quelle di chiusura. È allora che si cristallizza definitivamente la presenza del dessert come portata finale e inequivocabilmente dolce.



⇒ Ad eccezione del cioccolato e delle sue varianti, difficilmente si trova un “genere” dolciario nato ex novo dallo zucchero: le confetture e le conserve di frutta, i sorbetti o la pasticceria “secca” sono tutti stati originariamente concepiti con il miele. Confinato nelle retroguardie dalle mode di pasticceria, rimase però sempre più relegato alla tradizione folklorica e a determinate ricorrenze religiose.



⇒ Oltre che come cibo specifico si trova negli scenari alimentari del passato nella preparazione delle bevande nelle quali agiva come dolcificante e come agente di fermentazione.

⇒ La preparazione di bevande a livello domestico sfruttava il miele di ultima spremitura, ossia quello meno pregiato. La procedura più tipica prevedeva uno sgocciolamento del miele, ancora contenuto nel favo cereo, in un contenitore con acqua, dove la fermentazione veniva avviata grazie alle impurità e all'azoto contenuti nei residui di polline.





Cucimielando

Menù del giorno, liberamente ispirato al “De re coquinaria” :

Apicius suadet:

Carotae cum melle ad furni

Lactuca cum feniculo et salsa aromata cum
melle et albo yogurt

Crustula et salsa cum melle et lacti

Pani percotuli qui concotionem adiuvant cum
melle et cinnamo



Carote smielate al forno

Ingredienti:

Carote

Sale

Pepe

Olio extravergine d'oliva

Miele

Origano



Carote smielate al forno



Lavate e raschiate le carote; tagliatele a tocchetti che affetterete longitudinalmente, cercando di dare alle fettine la forma di tanti piccoli rombi, poi disponete in una pirofila ordinatamente



Dopodichè aggiungete un filo d'olio, un pizzico di sale e un po' di pepe, quindi mettete la pirofila in forno preriscaldato a 190 per 20 minuti. Dopo i 20 minuti togliete dal forno, aggiungete il miele e mischiate bene.

Carote smielate al forno



Rimettete la pirofila in forno e fate cuocere per altri 30 minuti.
Prima di servire aggiungete l'origano e spolverate con il pepe.



Una ricetta buona buona da abbinare in particolare a piatti di carne saporiti per bilanciare gusti forti

Insalata di finocchi con salsa speziata al miele e yogurt bianco:

Ingredienti:

Lattuga

Finocchio

Yogurt bianco

Miele

Pepe

Spezie varie ed eventuali



Insalata di finocchi con salsa speziata al miele e yogurt bianco:



Mischiate allo yogurt il pepe, il sale, l'olio e il miele così da ottenere la salsa



Aggiungetela poi ai finocchi e alla lattuga.



Caramelle al latte e miele

Ingredienti:

Miele

Latte

Acqua

Zucchero



Caramelle al latte e miele



In un pentolino mettete il miele con il latte, l'acqua e lo zucchero. Mescolate bene e mettetelo sul fuoco. Portate a bollore e cuocetelo fino a che non diventerà sodo e denso, una sorta di caramello non troppo scuro. Serviranno circa 7 – 10 minuti.



Prendete degli stampini in silicone dalle forme che preferite e riempitelo con lo sciroppo ottenuto. Mettete gli stampini in frigo per almeno 2 – 3 ore per farle raffreddare e solidificare. Appena sono pronte estraetele dagli stampini e conservatele in una scatola di latta o in alternativa incartatele.

Biscotti digestivi al miele e cannella

Ingredienti:

Burro

Cannella

Lievito

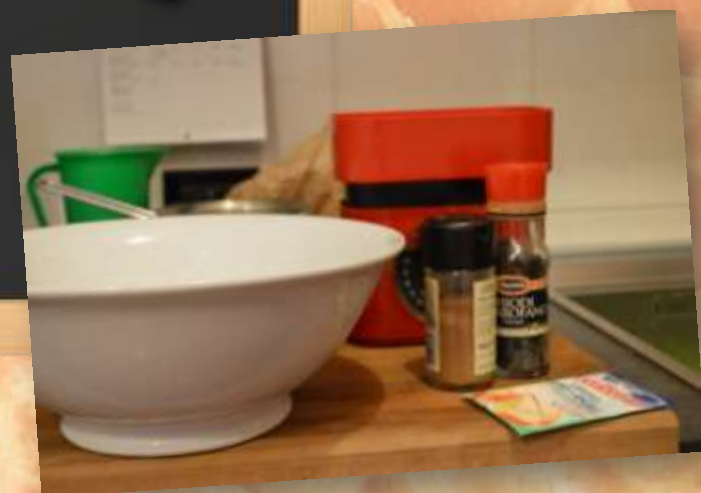
Miele

Chiodi di garofano

Farina

Uova

Zucchero



Biscotti digestivi al miele e cannella



Per preparare i biscotti al miele, iniziate ponendo in una ciotola capiente (o sopra una spianatoia), farina a fontana, lo zucchero, il burro, il miele, le uova, le spezie e il lievito ; mettete tutto in una planetaria e impastate bene gli ingredienti fino ad ottenere un impasto omogeneo e liscio.



Avvolgete l'impasto nella pellicola trasparente e ponetelo in frigorifero per almeno un' ora.



Biscotti digestivi al miele e cannella



Trascorso il tempo necessario, prendete l'impasto e stendetelo su di una spianatoia, dandogli uno spessore di circa $\frac{1}{2}$ cm; con stampini di varie forme ricavate varie sagome dall'impasto, che a mano a mano adagerete su di una teglia foderata con carta forno, distanziandole di 2-3 cm una dall'altra.

Quando avrete riempito la prima teglia, infornatela a 180° per circa 15 minuti (o non appena i bordi dei biscotti cominceranno a colorirsi leggermente).

Et nunc consumimus!



Ci scusiamo per la nuova interruzione..., anche questo video sarà trasmesso in un secondo tempo.

Km 0 nel Mediterraneo



Il miele in Italia

Anche il miele rappresenta un'eccellenza italiana.

Nel nostro paese si produce miele in molte regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Abruzzo, Lazio, Campania, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna), anzi diversi mieli, più di 50, grazie alle numerose fioriture mediterranee (acacia, agrumi, tiglio, castagno, sulla, cardo, corbezzolo, edera, millefiori, girasole, rododendro, melata di abete, eucalipto...).

Nel 2012 si contavano in Italia 50.000 apicoltori, con 1.100.000 alveari e 55 miliardi di api, per una produzione media di circa 20.000 tonnellate l'anno di miele, va anche ricordato il ritorno produttivo che le api forniscono in agricoltura come insetti impollinatori.



Il miele in Italia

Purtroppo le ultime annualità sono state particolarmente difficili per l'apicoltura italiana, diverse le cause: le condizioni meteorologiche, risultate instabili in molte regioni e che hanno ulteriormente aggravato il danno già rilevante dovuto all'uso dei pesticidi, cui si è aggiunta la diffusione del temibile "piccolo coleottero degli alveari" (*Aethina tumida*).

Nel 2014 è stata attivata l'anagrafe delle api, con l'intento di rafforzare gli strumenti a sostegno dell'apicoltura, ma è necessaria una maggiore attenzione ai territori ed agli ambienti italiani che sono **il nostro bene più prezioso.**



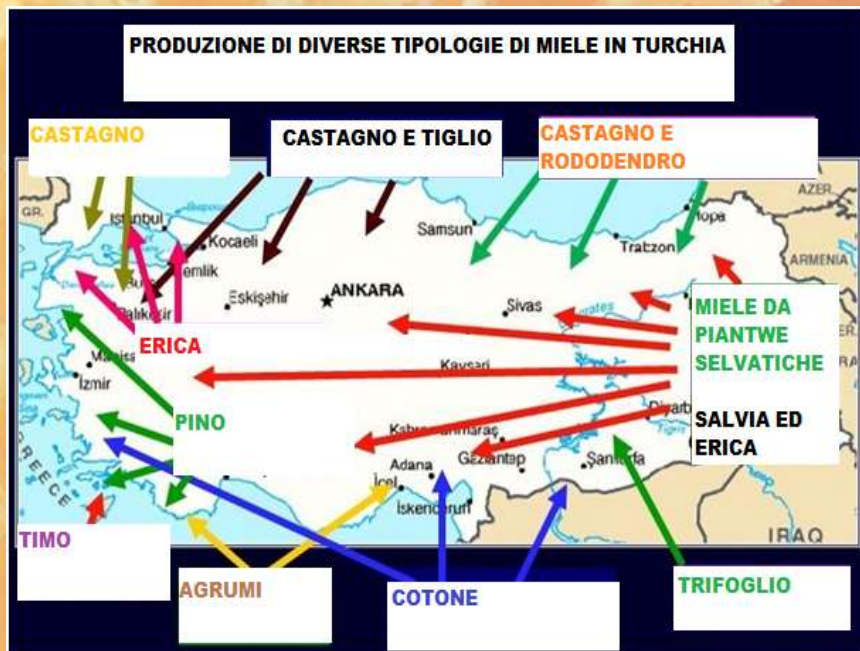
Un contributo dalla Turchia

Nel mondo sono presenti 56 milioni di alveari e da questi si ricavano 1,2 milioni di tonnellate di miele. Un quarto del miele prodotto viene messo in commercio. Il 90% del miele prodotto nel mondo viene realizzato da 20 paesi. La Cina, con 6,5 milioni alveari é la più grande produttrice di miele. In seconda fila invece vi é la Turchia.



⇒ In Turchia, in generale si producono miele di pino, di agrumi, di timo, di castagne, di tiglio, di cotone e girasoli. La Turchia é l'unico paese a produrre miele di pino.

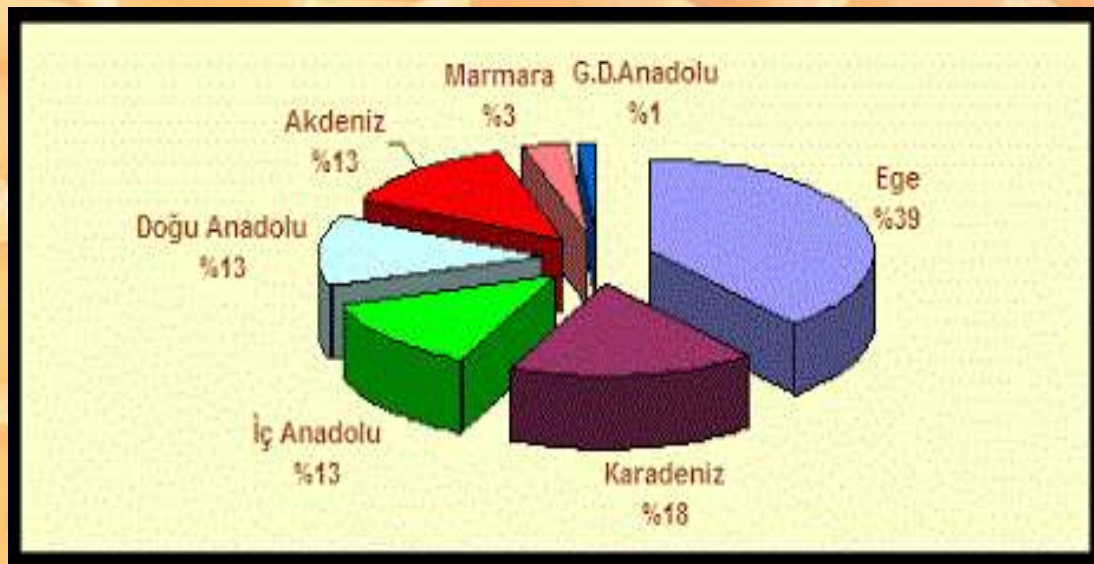
⇒ Nel periodo tra il 2000 e il 2005 si vede un aumento del 34,7% nella produzione di miele della Turchia. Paesi significativi per il commercio del miele turco sono la Germania, l'Arabia Saudita e la Francia. Nel 2004 vi é un calo nella produzione del miele Turco, ma negli anni successivi, evitando errori di apicoltura si ha un aumento nella produzione di miele che viene venduto ai paesi europei geograficamente vicini.



⇒ La flora e l'attenzione all'ambiente favoriscono l'apicoltura turca. Il 70 % delle piante da cui si ricava il miele hanno origine nell'Anatolia, però la Turchia non sta sfruttando a sufficienza questo vantaggio.



PERCENTUALE REGIONALE DI PRODUZIONE DI MIELE IN TURCHIA



DISTRIBUZIONE DELLE COLONIE PIU' POPOLOSE SUL TERRITORIO



Sitografia

<http://www.mieliditalia.it/index.php/mieli-e-prodotti-delle-api/miele/80136-il-miele-attraverso-i-secoli>

<http://www.cadalaisna.it/storia-delle-api/>

<http://www.apibergamo.it/pdf/apiabg/apimielebg01.pdf>

<http://www.cookartmagazine.com/?p=3472>

http://www.benessere.com/dietetica/arg00/propriet%C3%A0_miele.htm

<http://www.mielidautore.it/storia.htm>

<http://villaboschi.altervista.org/pagina-860791.html>

http://it.wikipedia.org/wiki/Storia_dell%27apicoltura

http://www.isaporidelmiosud.it/Il_miele.pdf

<http://www.cra-api.it/online/mieli/>

<http://www.archeoempoli.it/ricette.htm>

Bibliografia

Francesco Aspesi – Il miele, cibo degli dei

J.W. White e altri – Honey composition and properties



Ore e ore di lavoro presentate da...

Liceo Classico Socrate – Roma

2^E (Anna Coccoli e Sofia Vitale)

2^C (Lucrezia Berti, Federica Pandolfini, Elena Sofia Trogu)

3^C (Giulia Acciarini, Gaia Agresti, Chiara Marsano ,
Giulia Padolecchia, Alessia Pasotto)

4^E (Linda Bettelli, Cecilia Mercuri, Giulia Sasso D'Elia)

4^C (Aurora Angelini, Arianna Lisi, Federico Lorenzi, Jessica Miceli,
Giorgia Maddalon, Francesca Sommaruga)

... e pressate/i da

Prof. Claudia Moretti

.. con il contributo degli studenti Antonio Casagrande e Dimitri
Pribilovic del Liceo italiano I.M.I.
di Istanbul

**Il Liceo classico Socrate e il Liceo scientifico "IMI" di Istanbul
sono partner per EXPO MILANO 2015**

veste grafica: Anna Coccoli e Sofia Vitale

