Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente

L'analisi sensoriale del miele

Che cos'è l'analisi sensoriale?

- E' l'insieme delle tecniche che consentono di misurare le caratteristiche di qualsiasi prodotto (o servizio) attraverso gli organi di senso

Analisi sensoriale

Tende a stabilire, con rigore scientifico, quanto piace un prodotto, a chi piace e perché piace, nonché a verificare differenze tra diversi prodotti e a definire il loro profilo organolettico.

Test analitici

panel analitico (giudici addestrati)

- Test descrittivi
- Test discriminativi

Degustazione

Tende a stabilire se un prodotto piace

Test su consumatori

degustazioni

Dove, come e quando è nata l'analisi sensoriale?

- Metodi tradizionali
  "esperto"

- Metodi moderni

gruppo di assaggiatori (panel)

1965

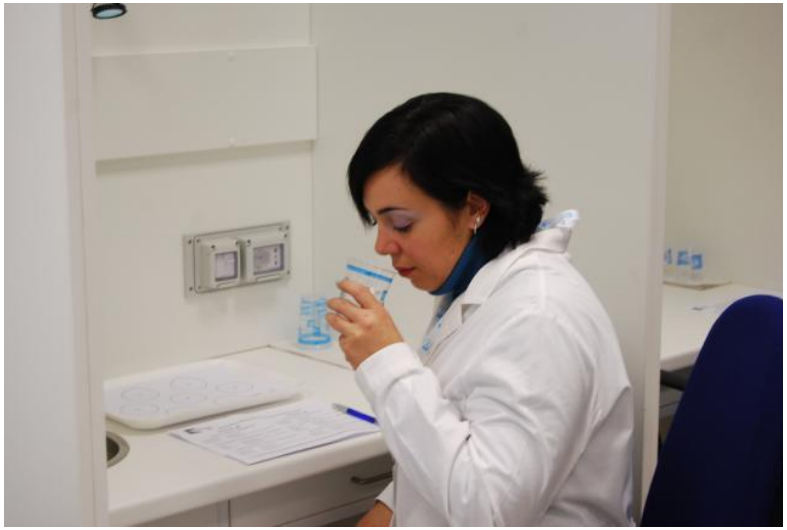
- **Amerine** (enologo)
- **Pangborn** (esperta in analisi sensoriale)
- **Roessler** (statistico)

AMARINE, M.A.; PANGBORN, M.R.; ROESSLER, E.B. **Principles of Sensory Evaluation of Food.** Academic Press. New York, Food Science and Technology. 1965, 602p

Elementi per lo svolgimento dell’analisi sensoriale

- Laboratorio di a.s.
- Panel
- Capo panel
- Sistema organizzativo
- Mezzi informatici e statistici

Laboratorio di a.s.



Locali idonei

Organizzazioni internazionali e nazionali di assaggiatori

ORGANIZZAZIONE NAZIONALE ASSAGGIATORI FORMAGGI ONAF

I I A C
ISTITUTO INTERNAZIONALE ASSAGGIATORI CAFFÈ

ACCADEMIA INTERNAZIONALE ENOGASTRONOMI SOMMELIERS

DEGUSTATORI ACQUE MINERALI ADAM

Organizzazione Nazionale Assaggiatori Frutta O.N.A. Frut.

ANAG
assaggiatori grappa e acquaviti

O.N.A.O.O.
ORGANIZZAZIONE NAZIONALE ASSAGGIATORI OLIO di OLIVA

ONAS
ORGANIZZAZIONE NAZIONALE ASSAGGIATORI SALUMI

ORGANIZZAZIONE NAZIONALE ASSAGGIATORI DI VINO
IN VINO RIDENT OMNIA
O.N.A.V

International Coffee Tasting 2006

ORGANIZZAZIONE LABORATORIO ESPERTI ASSAGGIATORI OLEA

CHOCOCLUB®
ASSOCIAZIONE ITALIANA AMATORI CIOCCOLATO

ALBO NAZIONALE DEGLI ESPERTI IN ANALISI SENSORIALE DEL MIELE

D.M. n. 21547 del 28 maggio 1999

- L'Albo Nazionale degli Esperti in Analisi Sensoriale del Miele rappresenta lo strumento per assicurare la validità delle valutazioni qualitative e dei pareri sull'origine botanica del miele emessi attraverso l'analisi sensoriale.

- L'Albo garantisce una base professionale adeguata e uniforme degli iscritti e la loro qualificazione a far parte dei gruppi di assaggio.

L’analisi sensoriale del miele

- 1978 1° corso in Francia

Michel Gonnet Institut National de la Recherche Agronomique di Montfavet

Gabriel Vache Centre de Formation Professionnelle en Agricolture di Hyères

- 1979 1° corso in Italia
- 1984 corsi di perfezionamento
- 1988 nasce l’Albo nazionale
- 1991 gestione albo all’ INA (CREA)

Come si diventa esperti in analisi sensoriale del miele?

- Corso di I livello (introduzione all'analisi sensoriale del miele) quattro giorni-28h
- Corso di II livello (perfezionamento in analisi sensoriale del miele) tre giorni-21h
- Corso di III livello (corso esame) tre giorni-21h

Iscritti

Abruzzo	**6**
Basilicata	**0**
Calabria	**1**
Campania	**5**
Emilia – Romagna	**38**
Friuli – Venezia Giulia	**15**
Lazio	**13**
Liguria	**17**
Lombardia	**37**
Marche	**9**
Molise	**0**
Piemonte	**31**
Puglia	**6**
Sardegna	**25**
Sicilia	**6**
Toscana	**16**
Trentino – Alto Adige	**9**
Umbria	**12**
Valle d'Aosta	**11**
Veneto	**18**
Spagna	**2**
Slovenia	**1**
Croazia	**1**
USA	**2**

Concorso Mieli
Non solo... Millefiori

Aspettando Pantianicco 2022

Concorso dedicato ai mieli uniflorali e millefiori di Udine e del suo territorio

Art. 5 DISPOSIZIONI PER I CONCORSI

Obblighi degli organizzatori

Gli organizzatori di concorsi e/o manifestazioni attinenti la qualità del miele e/o l'analisi sensoriale che intendano impiegare esperti in analisi sensoriale iscritti all'Albo Nazionale devono:

- redigere un regolamento di concorso;
- nominare un Responsabile Tecnico (RT) con il consenso dell'UC;
- inoltrare all'UC domanda di riconoscimento contenente: la sede e la data del concorso, il nominativo del RT proposto, il regolamento del concorso. La domanda deve pervenire almeno 15 giorni prima dell'evento in forma elettronica e cartacea.
- a conclusione del concorso, comunicare all'UC l'esito e i nominativi dei componenti le giurie.

Requisiti minimi per l'organizzazione di un concorso
Criteri di ammissione

Dal momento della presa in carico, le campionature devono essere completamente anonime e di formato omogeneo, al fine di non costituire elementi di identificazione o causa di variabilità indesiderata di giudizio.

I dati relativi ai concorrenti saranno gestiti separatamente.

E' indispensabile che l'operatore che gestisce questi dati non sia coinvolto nelle fasi di giudizio sensoriale del miele.

Ogni campionatura deve essere composta da almeno 2 vasi, di 250 g minimo: uno per le analisi preventive, l'altro da conservarsi intatto per la presentazione alla giuria.

Ogni campione di miele sarà ammesso a concorrere all'interno di una categoria. Costituiscono categoria:

- i diversi mieli uniflorali, cioè i mieli che provengono principalmente da una sola origine botanica e che ne possiedono le caratteristiche (ad esempio: miele di robinia, miele di castagno);
- i mieli multiflorali;
- i mieli di melata.

Altre categorie possono essere ammesse qualora se ne stabiliscano preliminarmente, nel Regolamento, le specifiche caratteristiche (di origine e composizione) e i relativi metodi di controllo.

Non sono in ogni caso considerate categorie le denominazioni che possano contrastare con la vigente legislazione.

Gli organizzatori del concorso possono decidere se prevedere un numero minimo di campioni di un certo tipo per costituire la relativa categoria. I mieli uniflorali presenti soli o in piccole unità possono rientrare globalmente in un’unica categoria speciale (es. mieli rari, mieli particolari, ecc.)

Gli organizzatori possono altresì decidere a quali categorie riservare il concorso.

Non sono ammesse variazioni di categoria senza prima aver consultato il concorrente.

Criteri di selezione

Sono esclusi dal concorso mieli che:

abbiano contenuto in acqua superiore al 18,0%. Questo limite può essere modificato dagli organizzatori in situazioni particolari e per certi tipi di miele. Il contenuto in acqua viene determinato secondo i metodi ufficiali di analisi (Decreto Min. Sanità, 20/7/84).

abbiano contenuto di idrossimetilfurfurale (HMF) superiore a 10 mg/kg. Questo limite può essere elevato a 15 mg/kg per il miele di *Erica arborea* e per i concorsi che raccolgano mieli di più di sei mesi di età (concorsi di gennaio-giugno, relativi ai prodotti dell'anno precedente).

Gli organizzatori possono avvalersi, qualora lo ritengano utile, di altri accertamenti analitici più sotto suggeriti: queste analisi vengono svolte preferibilmente prima del giudizio organolettico, per operare una selezione preliminare dei campioni o, eventualmente, dopo il giudizio dei degustatori, e quindi solo sui mieli da premiare, per inserire un ulteriore vaglio a controllo dell'effettiva qualità di questi campioni.

REGOLAMENTO Concorso Mieli non solo Millefiori 2021

(Aspettando Pantianicco 2022)

1) Il concorso prende in esame principalmente la categoria del miele millefiori diviso nelle sue tre categorie principali:

a) miele millefiori di montagna
b) miele millefiori di pianura
c) miele millefiori di laguna

È possibile portare a concorso anche le seguenti categorie: **miele di acacia, miele di castagno, miele di tiglio, miele di amorpha f., miele di melata e mieli particolari (tiglio-castagno, lampone, rododendro, marasca, tarassaco, colza, edera…)**
Qualora in una delle suddette categorie non si raggiungesse il numero minimo di 8 campioni, la categoria verrà eliminata e i campioni pervenuti rientreranno fra i mieli particolari. Viceversa, se fra i mieli particolari vi fosse un tipo di miele rappresentato da 8 o più campioni, andrà a costituire una categoria a sé.
Nota: si consiglia di assegnare i propri mieli alla categoria più rispondente per caratteristiche al fine di evitare penalizzazioni spiacevoli al momento dell'analisi sensoriale.

2) Possono partecipare al concorso tutti gli apicoltori iscritti e non ai Consorzi Regionali. Ogni apicoltore potrà partecipare presentando un massimo di n.4 campioni, ciascun campione presentato in n.4 vasetti di vetro standard da 250 g riempiti a metà, chiuso da capsula con disegno a cellette riempiti a metà. I campioni dovranno essere anonimi e chiusi in involucro sigillato indicante nome, indirizzo e recapito telefonico del produttore, anno e luogo di produzione, origine botanica e geografica del miele. I campioni saranno consegnati a titolo gratuito.

3) I campioni saranno sottoposti ad analisi presso un laboratorio certificato per accertare il grado di umidità e HMF (idrossimetilfurfurale): saranno esclusi dal concorso mieli che abbiano un contenuto in acqua superiore al 18,0% e/o che abbiano contenuto di idrossimetilfurfurale (HMF) superiore a 10 mg/kg (questo limite può essere elevato a 15 mg/kg per il miele di Erica arborea e per i mieli di più di sei mesi di età). Ad insindacabile giudizio della Commissione assaggiatrice verrà effettuata anche l'analisi melissopolinologica.

4) I campioni potranno essere consegnati **dal 20/09 al 01/10/2021** presso la sede del Consorzio Apicoltori della Provincia di Udine negli orari di apertura al pubblico (merc. e ven. dalle 10.30 alle 12.00 e giovedì dalle 16.30 alle 18.30) via A. Diaz, 58 - Udine, tel. 0432/295985 (per info www.apicoltorifvg.it).

5) La classifica dei mieli sarà stillata a giudizio insindacabile della Commissione Giudicatrice (composta da assaggiatori regolarmente iscritti all'Albo Nazionale degli Esperti in analisi sensoriale del miele).

6) A tutti i mieli che avranno conseguito un punteggio superiore o uguale a 90/100 verrà assegnato un attestato di qualità "Eccellente", quelli con punteggio tra 80 e 89.9/100 riceveranno l'attestato di "Ottimo".

7) La consegna degli attestati e le premiazioni avverranno in data da destinarsi in base alle iniziative possibili previste in Regione a seguito delle restrizioni dal diffondersi del covid19.

Gli esperti scelti non devono essere co-interessati all’esito del concorso. Nel caso i giudici nominati abbiano campioni in concorso, essi sono tenuti a comunicarlo agli organizzatori e vengono assegnati a giurie diverse rispetto a quelle in cui sono concorrenti. Qualora questo non fosse possibile, debbono rinunciare a uno dei due ruoli (concorrente o giudice).

Ogni giuria tecnica è composta da almeno 3 persone che operano in maniera individuale secondo i criteri stabiliti dalle Norme tecniche dell’Albo Nazionale degli Esperti in Analisi Sensoriale del Miele.

In ogni seduta d’assaggio non devono essere valutati più di 25 campioni.

CONCORSO SCHEDA DI VALUTAZIONE ORGANOLETTICA

Giuria n.:	**Giudice:**

Miele di:	**N. campione:**

			Qualità*		Difetti*	
I	**ESAME VISIVO**	Aspetto Colore Pulizia	+ + +	= = =	- - -	Voto da 0 a 25
II	**ESAME OLFATTIVO**	Intensità - Tipicità	+	=	-	Voto da 0 a 20
III	**ESAME OLFATTO-GUSTATIVO**	Tipicità o gradevolezza	+	=	-	Voto da 0 a 40
IV	**ESAME TATTILE**	Consistenza, cristallizzazione	+	=	-	Voto da 0 a 15

Qualità - difetti riscontrati e giudizio d'insieme	Voto globale da 0 a 100
note asp. visivo _____ _____ note asp. olfattivo _____ _____ note asp. gustativo _____ _____ note asp. tattile _____ _____	

94 mieli in concorso

5 categorie individuate

- Castagno
- Millefiori
- Millefiori di montagna
- Tiglio-castagno
- Particolari (ailanto, amorfa, edera, tiglio, tiglio lampone, melata)

RISULTATI

17 valutazione 'eccellente': voto da 90 a 100 (assenza di difetti sensoriali e perfettamente rispondente all'OB)

40 valutazione 'ottimo': voto da 80 a 89,5 (assenza di difetti e rispondente)

28 valutazione 'buono': voto tra 70 e 79,5 (assenza di difetti, abbastanza rispondente)

6 valutazione 'sufficiente': voto tra 60 e 69,5 (alcuni difetti lievi, abbastanza rispondente

1 valutazione 'insufficiente': voto < 60 (difetti gravi o non sufficientemente rispondente)

1 miele solo escluso per umidità superiore al limite massimo previsto

ALBO NAZIONALE DEGLI ESPERTI
IN ANALISI SENSORIALE DEL MIELE

In questa stagione cominciata male per la scarsa produzione di miele e terminata con una ripresa dei contagi da Covid che impedisce di incontrarci per la premiazione, un dato positivo è l'inaspettata partecipazione al concorso di mieli.

L'idea di valorizzare i millefiori che, per inciso, sembrano le sole produzioni su cui fare affidamento negli ultimi anni ha funzionato. Non che i mieli millefiori siano una seconda scelta, al contrario, rappresentano quella biodiversità vegetazionale che tanto vorremmo vedere nelle nostre campagne e che scarseggia sempre più. Al contempo non bisogna dimenticare le produzioni di mieli uniflorali, che rappresentano un po'meno il territorio e maggiormente le specificità delle singole fioriture. I mieli uniflorali restano un vanto per l'apicoltura italiana ed un ostacolo alle adulterazioni del miele: se è vero che è facile manipolare un miele millefiori che manca di connotazioni organolettiche specifiche e molto difficile farlo con un miele uniflorale che è molto più riconoscibile per le sue caratteristiche sensoriali, chimico-fisiche e microscopiche tipiche.

A questa edizione hanno partecipato 94 mieli di questi erano iscritti 54 mieli millefiori (tra pianura e montagna), 10 mieli di castagno, 8 mieli biflorali di tiglio-castagno. Per questi mieli, secondo regolamento è stato possibile costituire giurie specifiche, tutti gli altri mieli che per tipologia non erano in numero sufficiente, sono confluiti nella giuria dei mieli particolari.

Una curiosità, quest'anno nessun miele di acacia è stato iscritto al concorso. Ho riguardato tutti i dati dal 2006 ad oggi: era capitato solo una volta (nel 2017). Da un lato era una condizione prevedibile per via delle gelate primaverili.

Guardando i risultati delle giurie, mi pare che ci sia stato un generale apprezzamento della qualità dei mieli esaminati: in tutte le categorie la maggior parte dei mieli ha ottenuto una valutazione corrispondente ad eccellente o ottimo.

Per valutare i mieli millefiori in modo più omogeneo sono state costituite giurie di millefiori di pianura e giurie di millefiori di montagna però tengo a ribadire che tali definizioni sono ammesse nei concorsi perché sono prodotti con caratteristiche differenti ma a livello di etichettatura del miele le dicitura "di pianura" o "di montagna" non sono ammesse perché definizioni di una origine geografica troppo generica.

Alle analisi chimiche tutti i mieli sono risultati con HMF abbondantemente al di sotto del limite massimo ammesso dal concorso e solo un campione ha presentato un'umidità superiore al limite.

Colgo l'occasione per ringraziare il Consorzio degli apicoltori della provincia di Udine per aver voluto fortemente organizzare il concorso di mieli nonostante le avversità che si sono susseguite, complimenti anche per il corso di introduzione all'analisi sensoriale del miele a cui hanno partecipato molti giovani apicoltori.

Aggiungo anche il nuovo link per consultare le schede di caratterizzazione dei mieli italiani perché il vecchio collegamento del CREA-API non è più funzionante.

http://profilomieli.albomiele.it/index.html

ALBO NAZIONALE DEGLI ESPERTI
IN ANALISI SENSORIALE DEL MIELE

Codici identificativi e	
Origine botanica dichiarata:	***Udine 2021 MILLEFIORI***
Categoria di assegnazione:	***millefiori***

Analisi chimico-fisiche

Contenuto in acqua	**15,4 g%**
HMF (idrossimetilfurfurale)	**1,4 mg/kg**

Analisi organolettica

VALUTAZIONE GIURIA	**65,60/100**
Graduatoria nella categoria	**44° classificato**

Note della giuria

caratterizzato dal castagno

Giudizio finale

miele di qualità sufficiente

Cordialmente

Roberto Colombo
(presidente di giuria)