



ALIMENTAZIONE IN APICOLTURA, IL PROGETTO ICQRF-OSSERVATORIO PER SALVAGUARDARE LA CORRETTA SOMMINISTRAZIONE E PER CONTRASTARE LE FRODI

Congresso AAPI 2026 – Venerdì 30 Gennaio, Bologna (BO)

Giancarlo Naldi – Direttore Osservatorio Nazionale Miele

LA NECESSITA' DI PRESERVARE L'ALIMENTAZIONE DI SOCCORSO PER L'APICOLTURA PROFESSIONALE E IL BISOGNO DI CONTRASTARE LE FRODI

- Il progetto che l'Osservatorio ha elaborato e proposto a ICQRF e agli apicoltori risponde a queste due esigenze
- E alla considerazione riguardo la insufficiente capacità di individuare gli zuccheri esogeni nel miele con i metodi consolidati d'analisi

Da questi presupposti è nata l'idea di mettere a punto

- **UN COCKTAIL DI METODICHE INTEGRATE IN GRADO DI RILEVARE LA PRESENZA DI ZUCCHERI ESOGENI NEL MIELE**
- oltre alle metodiche consolidate abbiamo coinvolto le tecniche di **risonanza magnetica nucleare** della Proff. Schievano di Padova e anche l'utilizzo delle tecniche di **analisi del DNA** con il Prof. Fontanesi
- Poi il Prof. Fontanesi ha ritenuto che allo stato attuale (di allora) l'analisi del DNA fossero improprie per l'obiettivo posto.

OBIETTIVI DEL PROGETTO

- ✓ Sperimentare un cocktail di metodiche integrate in grado di rilevare la presenza di zuccheri esogeni nei mieli
- ✓ Adottare tali metodiche per contrastare le adulterazioni
- ✓ «Comprendere» con i dati analitici la differenza fra miele adulterato ed eventuali impatti dell'alimentazione.
- ✓ Stabilire una **soglia di conformità** in grado di escludere la mancata conformità per eventuali tracce derivanti dall'alimentazione di soccorso

OBIETTIVI DEL PROGETTO

Per facilitare questa azione:

- ✓ Associato alla ricerca un'attività sperimentale di campagna dedicata all'alimentazione di soccorso per comprendere eventuali effetti sul miele e possibili adattamenti tecnici alla somministrazione
- ✓ Compreso nella ricerca «**mieli buoni e referenziati**» con le analisi del concorso Tre Gocce d'Oro
- ✓ Compreso nella ricerca **mieli di dubbia composizione e origine** per valutare eventuali presenze/assenze di componenti indicatori di qualità (scelta fondamentale per il contrasto alle adulterazioni)

IMPOSTAZIONE DELLE ATTIVITÀ

- ✓ Protocollo delle attività sperimentali di campagna per acquisire, in modo omogeneo, campioni di miele idonei alla ricerca:
 - Mieli da apicoltori con nutrizione secondo le esigenze
 - Mieli da sperimentazione con “alimentazione spinta” e diversi periodi di carenza e quantità di alimento
 - Mieli ottenuti senza alimentazione
- ✓ Attività analitica: spettrometria di massa in alta risoluzione per la ricerca dei marker di zuccheri da piante a ciclo metabolico C3 o C4;
- ✓ Attività analitica con NMR a cura UNIPD (*assegnata direttamente da ICQRF*)

IMPOSTAZIONE DELLE ATTIVITÀ

- ✓ Condivisione e approfondimento dati analitici ottenuti con le diverse metodiche sui mieli:
 - da sperimentazione
 - dagli apicoltori
 - dall'Osservatorio
 - mieli probabilmente adulterati
- ✓ Relazione finale di valutazione dei risultati raggiunti
- ✓ Divulgazione risultati vedi il sito dell'Osservatorio

<https://www.informamiele.it/miglioramento-e-difesa-della-qualita-dei-mieli-italiani-e-contrasto-alle-adulterazioni-presentazione-dei-risultati/>

PRIME VALUTAZIONI

Io mi limito a tratteggiare alcune linee generali, i colleghi del gruppo di lavoro e la Prof. Schievano porteranno approfondimenti puntuali.

- ✓ L'insieme delle metodiche integrate è in grado di rilevare gli zuccheri esogeni se presenti, a differenza dei risultati raggiunti da singole metodiche
- ✓ La funzione di supporto a ICQRF nel contrasto alle adulterazioni è assicurata
- ✓ La sperimentazione di campagna consente la valutazione di fenomeni e l'individuazione di aree che necessitano di ulteriore approfondimento
- ✓ I possibili impatti dell'alimentazione di soccorso sui mieli richiede ulteriori approfondimenti anche se emergono prime indicazioni sul peso che hanno i due parametri fondamentali:
 - Quantità di alimentazione
 - Tempo di carenza fra nutrizione e posa del melario

ELEMENTI DA VALUTARE E APPROFONDIRE

- ✓ Grande importanza del rapporto fra nutrizione praticata e produzione conseguì (ovvio ma da approfondire statisticamente)
- ✓ **La quantità di nutrizione prevalere nel determinare residui rispetto il periodo di carenza**
- ✓ **I risultati consentono la individuazione di un valore di riferimento che escluda la non conformità dei mieli per le tracce presenti**
(è il lavoro che stiamo facendo con ICQRF)
- ✓ Ciò è possibile e necessario sulla base di alcune considerazioni:
 - i valori analitici riscontrati
 - Il fatto che si tratta comunque di zuccheri e non di altro (antibiotici, pesticidi o altro), senza alcun rischio per il consumatore
 - **È quindi possibile distinguere la eventuale presenza di zuccheri esogeni da alimentazione e la contraffazione con aggiunta di zucchero al miele**
 - Il fatto che l'alimentazione di soccorso è una pratica necessaria per sopravvivere al cambiamento climatico
- ✓ Necessità di raggruppare e valutare le tante variabili che emergono

- ✓ Grandi potenzialità contro le adulterazioni
- ✓ Possibilità di distinguere fra residui da alimentazione di soccorso e adulterazione dei mieli
- ✓ **Le analisi fatte consentono di scoprire altri indicatori di adulterazione, oltre gli zuccheri**
- ✓ Siamo i primi in Europa ad impegnarci a questo livello per contrastare le adulterazioni e per preservare la qualità dei mieli autentici (senza rinunciare all'alimentazione di soccorso)

NECESSITÀ DI PROSEGUIRE CON IL PROGETTO CON GLI ADATTAMENTI NECESSARI

- ✓ **Lavorare con ICQRF alla normazione di una soglia al di sotto della quale i mieli sono conformi** (nella pubblicazione dei lavori sul sito informamiele.it, trovate i valori che proponiamo nella presentazione di Giancarlo Quaglia)
- ✓ Analizzare tutti i prodotti nutrienti sul mercato e vedere quello che si trova eventualmente nel miele. (oltre i 23 già analizzati)
- ✓ Realizzare un'analisi statistica appropriata fra nutrizione somministrata e produzione di miele raggiunta
- ✓ Adattamenti nella sperimentazione di campo per arricchirne la portata

NECESSITÀ DI PROSEGUIRE CON IL PROGETTO E GLI ADATTAMENTI NECESSARI

- ✓ Aumentare la quantità di analisi di mieli referenziati (su qualità, periodo di produzione, origine botanica, rappresentatività produttiva)
- ✓ Pubblicare i risultati della ricerca scientifica anche per sensibilizzare UE
- ✓ Pubblicare un report tecnico per le associazioni per sostenere l'assistenza agli apicoltori in materia di nutrizione

IL VALORE NAZIONALE DEL PROGETTO

- ✓ Il supporto diretto al contrasto alle adulterazioni è evidente e concreto molto importante per sostenere la produzione nazionale sul mercato
- ✓ Grande valore anche per il tema dell'alimentazione di soccorso:
 - per l'esame così approfondito dei possibili impatti e dei fattori per escluderli/attenuarli;
 - per la correlazione evidente con il sostegno PAC all'alimentazione di soccorso ottenuto;
 - per le ineludibili connessioni con il nascente marchio SQN Miele Alta Qualità;
 - per l'attenzione al bisogno di ottimizzare le pratiche di somministrazione dell'alimentazione di soccorso, alla quale non si può rinunciare.

IL VALORE INTERNAZIONALE DEL PROGETTO

- ✓ Per il fatto che l'alimentazione di soccorso è una pratica necessaria a livello internazionale
- ✓ Per la grande attenzione della UE al tema miele:
 - con la direttiva breakfast;
 - con la costituzione del laboratorio di riferimento UE;
 - per il contributo che possiamo dare all'armonizzazione delle metodiche e degli indicatori e valori a livello europeo;
 - per la fondamentale collaborazione con l'antifrode di altri paesi, per promuovere una rete internazionale antifrode (anche per depotenziare le triangolazioni).



GRAZIE DELL'ATTENZIONE

Giancarlo Naldi

Direttore Osservatorio Nazionale Miele

gnaldi51@gmail.com