

RILEVAZIONE DEL PESO PONDERALE DI ALVEARI CAMPIONI NELL'ASSISTENZA TECNICA

Giampaolo Palmieri

Che ragione c'è di pesare contemporaneamente due alveari nel medesimo apiario? Consente di scoprire certi comportamenti individuali legati alle caratteristiche specifiche delle due famiglie osservate. Un aspetto importante di cui scoprirete ogni segreto leggendo l'articolo

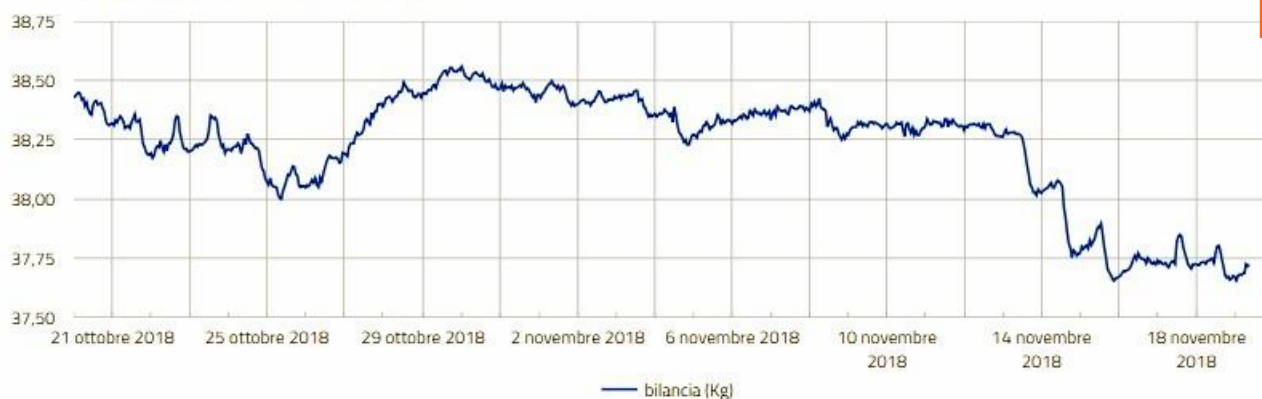
L'utilizzo delle bilance per valutare la situazione degli alveari spesso rivela interessanti sorprese, che ne estendono l'uso oltre il mero controllo dei melari nella stagione produttiva.

Ad esempio, in inverno, l'aumento di peso nelle giornate di pioggia o molto umide è spesso così marcato da non essere giustificato dalla leggera imbibizione dell'arnia. L'abbassamento termico porta la famiglia a ridursi in glomere lasciando ampie porzioni di

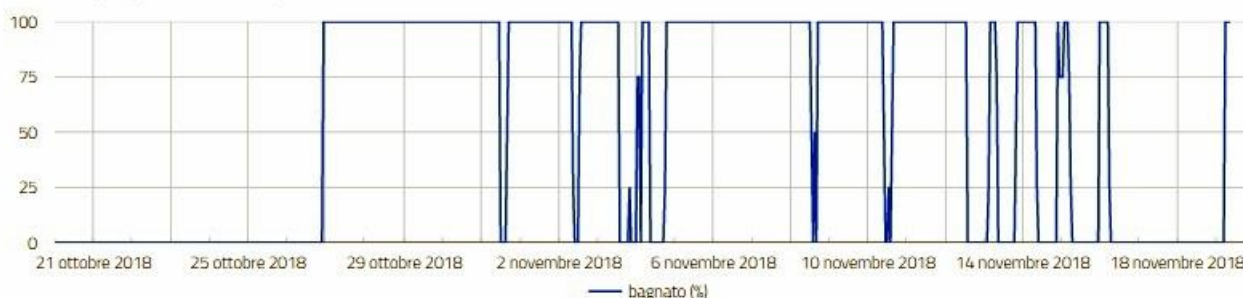
favi, o addirittura interi favi, completamente scoperti, non presidiati. Sono superfici che in breve diventano fredde.

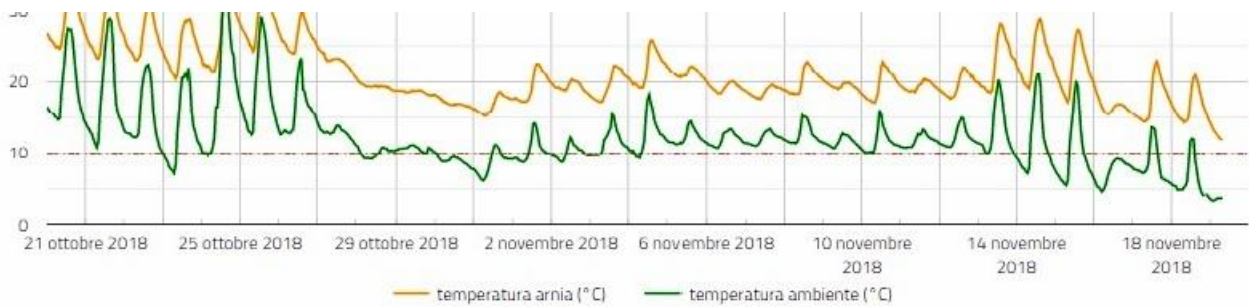
Il favo è un sistema alveolare così perfetto che è stato preso a modello per molti radiatori perché in minimo

M62: peso in Kg dal 20/10/2018 al 19/11/2018



M62: precipitazioni in % sul tempo dal 20/10/2018 al 19/11/2018

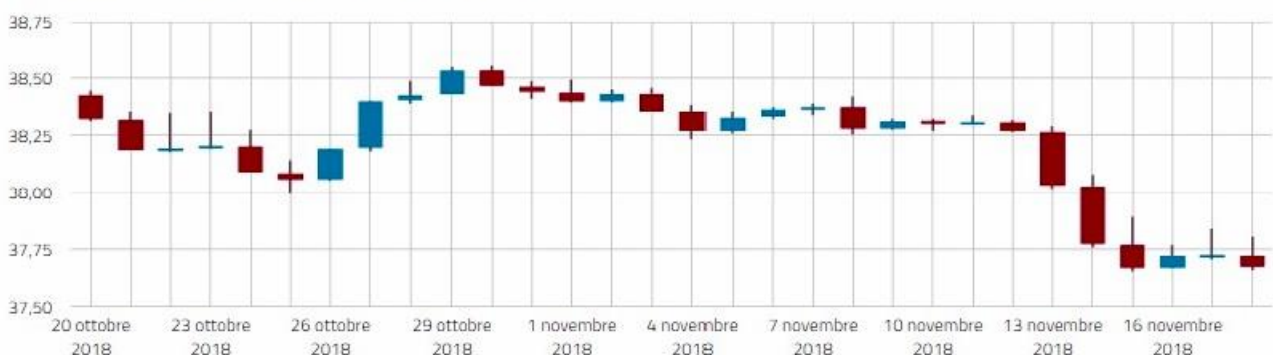




M62: peso in Kg dal 20/10/2018 al 19/11/2018



M62: peso differenziale in Kg dal 20/10/2018 al 19/11/2018



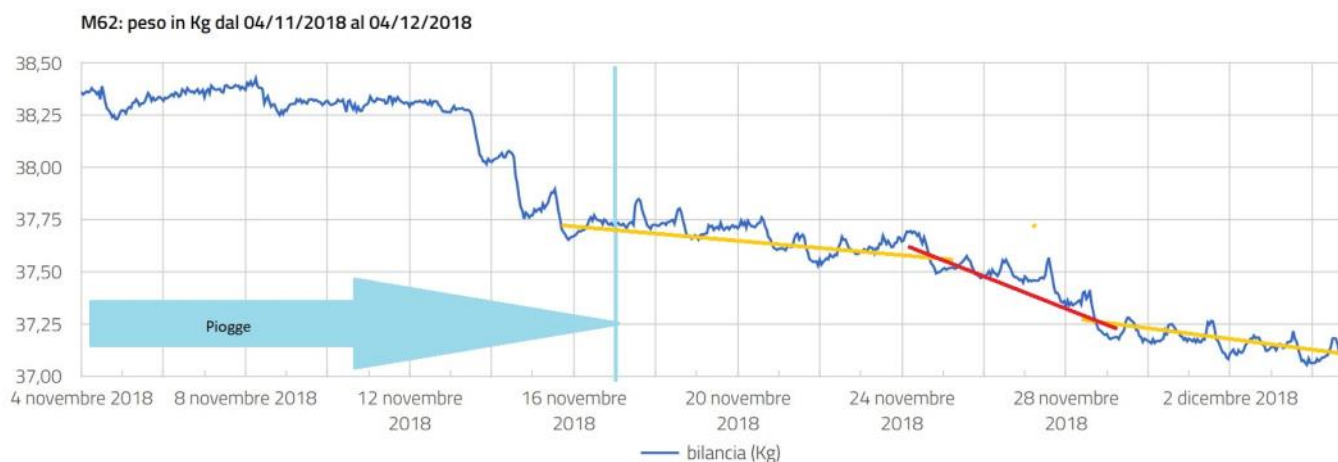
volume permette di sviluppare un enorme superficie ... che appunto, nelle giornate fredde e umide, diviene luogo di condensazione, in particolare la sera (Fig. 1 e fig. 2 periodo di pioggia 26 ottobre - 17 novembre)

Poter pesare contemporaneamente due alveari nel medesimo apiario permette di scoprire certi comportamenti individuali legati alle caratteristiche specifiche delle due famiglie osservate. La fioritura della Robinia

pseudo acacia, ad esempio, mentre si esaurisce nel fondovalle, acquista rigoglio crescente a quote maggiori: progressivamente la piena fioritura risale i versanti della valle.

In genere, il periodo coincide, tuttavia, con forti e prolungate piogge che, oltre a far cadere precocemente i grappoli florali, impediscono alle api di bottinare seguendo la progressione della fioritura.

Questa primavera, invece, le piogge primaverili sono state di minore intensità e soprattutto più brevi. Le api riuscivano così a mantenere memoria di questa fonte nettariifera, seguirla nel suo evolversi e a spostarsi sempre un po' più in su. È bastata una pioggia un po' più prolungata e le famiglie più deboli si sono "sganciate" da questa raccolta: le bilance hanno permesso l'osservazione pressoché in diretta del fenomeno.



Nella fig. 3 è riprodotto un recente grafico, dopo un periodo di piogge autunnali, si nota (dal 17 al 25 novembre) una perdita di peso relativamente contenuta (che suggerisce l'idea che la famiglia abbia sospeso l'allevamento della covata) a cui segue un calo più accentuato, determinato da temperature notturne molto più basse ed escursioni termiche più elevate e quindi, dal 29 novembre, con l'innalzarsi delle temperature minime, il consumo dell'alveare è ritornato contenuto.



Poter pesare contemporaneamente due alveari nel medesimo apiario permette di scoprire certi comportamenti individuali legati alle caratteristiche specifiche delle due famiglie osservate

La lettura dei grafici ci permette di cogliere l'inizio o la fine dei flussi nettariferi, ci fa intuire quando, in inverno, una regina ha sospeso la deposizione della covata o, viceversa, quan-

do a fine inverno è iniziata la deposizione e i consumi e le temperature interne degli alveari conseguentemente aumentano e sono costanti.

Da 15 anni lavoriamo sul rilevamento automatico e continuo delle variazioni di peso degli alveari. Dopo una sperimentazione iniziale, già nel 2004 abbiamo realizzato una rete di 7 centraline che raccoglievano i dati sia climatici che ponderali di alveari campione, dislocati in ambienti diversi della nostra Provincia.

Le informazioni raccolte venivano trasformate automaticamente in grafici e pubblicati, anche qui in modo automatico, sul nostro sito. Il progetto era finalizzato a fornire degli strumenti oggettivi per l'assistenza tecnica. Tali dati, infatti, venivano interpretati alla luce dell'osservazione e dell'esperienza in campo. In questo modo, le informazioni raccolte divenivano un supporto essenziale di valutazione.

In realtà, il sistema era ancora più complesso perché dotato anche di una stazione di rilevamento video che creava delle slow-motion sulle condizioni della copertura del cielo e una rilevazione fotografica di dettaglio a 360°, per raccogliere nel tempo l'evolversi stagionale e climatica e quindi delle fioriture circostanti alla stazione di rilevamento.

Un progetto ambizioso che è restato in funzione solo alcuni anni perché una rete così complessa e realizzata

con prototipi necessitava di una manutenzione abbastanza costante e di riflesso troppo onerosa. Nel tempo, ci siamo accontentati di associare al nostro servizio di assistenza tecnica reti più modeste di rilevamento di peso, diversificando modelli e tipologia di dati e di metodi di raccolta.

Ci rimane, in ogni caso, la soddisfazione di aver aperto una strada e che questa sia poi stata seguita da persone intelligenti e curiose, che hanno dato vita a ditte e aziende ed hanno investito risorse su questa idea.

Attualmente utilizziamo un Sistema Melixa e un Sistema di rilevamento B Sens, quest'ultima, con due bilance.

Questi sistemi automatizzati sono sempre e comunque confrontati con un rilevamento manuale operato da un apicoltore molto bravo e attento: Marco Moretti di Chiuro.

◆ **Giampaolo Palmieri**

APAS (Associazione Produttori Apistici della Provincia di Sondrio).

Web: www.apicoltori.so.it

Canale youtube: [apicoltori_sondrio](https://www.youtube.com/apicoltori_sondrio)