

## I segreti del miele, un alimento multifunzionale

Il miele è una sostanza zuccherina prodotta dalle api che ha origine dal nettare di fiori o dalla melata quest'ultimo prodotto dalle secrezioni zuccherine sulle piante dato dallo sviluppo di insetti fitomizi ossia che si nutrono della linfa. Il miele è un alimento assolutamente speciale perché ha una duplice origine: animale e vegetale. I mieli si distinguono comunemente in uniflorali (come castagno, agrumi, acacia), che derivano da un'unica specie botanica, o multiflorali (ad esempio, il millefiori) che provengono da diverse specie.

Il miele è un alimento dall'elevato contenuto glucidico prettamente di zuccheri semplici. Fornisce energia di pronto utilizzo per l'organismo, è un potente alleato per lo sport e, preso prima dello sforzo fisico, sostiene l'attività muscolare nel tempo. Allo stesso modo è un alimento ottimo per la dieta dei bambini, o in età geriatrica in quanto facilmente digeribile. Il miele però non apporta solo zuccheri. È molto ricco di enzimi, sali minerali e oligoelementi che ne accrescono il valore nutritivo.

Il suo pH acido, unito all'elevata concentrazione di zuccheri, gli conferisce anche un notevole potere antibatterico, utile ad esempio per calmare il mal di gola. In particolare, questa caratteristica si attribuisce ad una speciale attività enzimatica che in soluzioni diluite produrrebbe acqua ossigenata e acido gluconico. Oltre a questo, da non dimenticare le numerose sostanze polifenoliche. Il potere dolcificante del miele è oltretutto superiore al saccarosio, il comune zucchero da cucina, e utilizzato al suo posto permette quindi di ridurre l'apporto calorico con la dieta.

La normativa che regola questo prodotto è il decreto legislativo 179 del 21 maggio 2004 che recepisce la Direttiva comunitaria 2001/110/CE. La dicitura "miele" identifica un alimento prodotto solo ed esclusivamente in maniera naturale dall'attività delle api sul nettare o sulla melata, senza l'aggiunta di additivi o altri ingredienti.

Per ottenere un prodotto dall'elevata qualità e sicurezza è bene ricordare che il processo produttivo deve sottostare l'applicazione dei principi igienici dell'HACCP. La postazione dell'apiario dovrebbe essere distante da qualunque fonte di inquinamento o sostanze nocive per evitare che gli insetti trasportino sostanze estranee all'interno del miele. Di particolare rilievo sono i provvedimenti messi in atto per prevenire le patologie nelle api, le caratteristiche dei materiali e l'igiene dei contenitori, oltre che la pulizia dei locali in cui avviene la smielatura.

Il trattamento termico deve essere eseguito in modo tale che il prodotto non perda le proprie caratteristiche organolettiche e che non se ne comprometta la qualità. Per questo è meglio abbinare un'alta temperatura ad un tempo di trattamento breve piuttosto che il contrario. Altro elemento critico è l'umidità che ne può compromettere la conservazione. In genere il 18% di umidità assicura un prodotto di elevata qualità.

Date le sue proprietà e il pH finale intorno tra 3,5 e 5,5 il miele è un alimento assolutamente

infanti per il possibile pericolo legato al botulismo infantile. Le spore del microrganismo *Clostridium Botulinum* sono ubiquitarie nel terreno e possono riscontrarsi in diversi prodotti tra cui il miele. Le spore sono innocue per bambini al di sopra dei 12 mesi, ma possono comportare problemi in età inferiori, per la non completa maturazione della mucosa intestinale; esse possono quindi germinare dando luogo alla tipica sintomatologia dell'intossicazione. L'indicazione di sconsigliare il consumo al di sotto di questa età non è obbligatoria in etichetta, ma è un'apposizione di carattere volontario.

Per conservarlo al meglio – in genere per un massimo di 18-24mesi – è meglio posizionare il vasetto in luoghi freschi e asciutti, visto che tende ad assorbire umidità dall'esterno, ed evitare la prossimità a fonti di luce e di calore.