

IL POLLINE: TUTTO QUELLO CHE VOLEVATE SAPERE

Il polline d'api, insieme alla pappa reale ed alla propoli è un prodotto delle api che viene grandemente apprezzato dalla medicina naturale per via delle sue proprietà stimolanti, energizzanti e tonificanti sull'organismo. Esistono diversi tipi di polline d'api e numerosi sono gli studi scientifici che ne dimostrano la validità per la cura di diverse patologie. Il polline viene raccolto e trasportato all'alveare da questi industriosi insetti allo scopo di fornire cibo alla colonia, esso rappresenta, infatti, la materia prima utilizzata dalle api nutrici per produrre la pappa reale destinata all'alimentazione delle larve e dell'ape regina. Con tempi ed evoluzioni successive una parte del polline viene utilizzato e trasformato in "Pane d'Api" di cui parleremo in successivi articoli.

Esattamente come il miele e il propoli, la composizione del polline d'api non è standard e varia grandemente in funzione delle condizioni ambientali e della flora circostante l'alveare. La disponibilità di diversi tipi di polline si differenzia infatti su base temporale a seconda del periodo specifico di fioritura delle diverse specie vegetali: così il polline d'api non solo varia di mese in mese ma anche di settimana in settimana e frequentemente anche da un giorno all'altro.

Il medesimo alveare produrrà quindi diversi tipi di polline d'api e le analisi chimiche e nutrizionali per effettuarne la caratterizzazione valgono solo per il campione analizzato, non possono dunque essere estrapolate per gli altri.

PUREZZA DEL POLLINE

Contaminazioni che possono essere presenti nel polline:

- METALLI PESANTI – contaminazione ambientale da Piombo, Cadmio, Mercurio
- PESTICIDI, FUNGICIDI, ERBICIDI – tecniche di agricoltura utilizzate nelle vicinanze dell'alveare
- ANTIBIOTICI – utilizzati direttamente sugli alveari
- FITOFARMACI UTILIZZATI NELL'ALVEARE – farmaci per la lotta alla Varroa
- OGM – il polline non deve provenire da piante geneticamente modificate, per questo preferire quello italiano
- RADIOATTIVITA' – il polline proveniente da alcune zone contaminate in seguito a disastri ambientali ecologici può essere radioattivo
- MUFFE – dovute a cattivo stoccaggio, importante mantenere la catena del freddo per quello fresco

PARAMETRI PER VERIFICARE LA QUALITA'

Alla vista deve essere – pulito, senza impurezze di: animali, vegetali, minerali, muffe

Odore – piacevole e odore persistente: di solventi, di fumo, di fermentazione

Gusto – Il sapore deve essere acido, zuccherino, salato e amaro. Il buon polline deve avere un gusto intenso

Colore – monocolori se polline mono-florale. Più colori se polline multi-florale

Tatto - Valutare l'umidità, se è polveroso e la consistenza se solida o no

I PIU' IMPORTANTI COMPONENTI DEL POLLINE

	Per 100g di prodotto					
	AGR	Cisto	Castagno	Salice	Erica	Papavero
Valore Energetico		354 Kcal	319 Kcal	316 Kcal	354 Kcal	313 Kcal
Proteine		14,2 g	19,6 g	19,56 g	15,5 g	22,8 g
Lipidi		6,56 g	4,19 g	5,8 g	3,9 mg	3,26 g
Acido linoleico(AL)	ANC: 8g	0,87 g	0,31 g	0,31 g	0,20 g	0,13 g
Acido a. linoleico (ALA)	ANC: 1,6 g	0,52 g	0,15 g	0,33 g	0,12 g	0,55 g
Rapporto AL/ALA		1,67	2	1	1,66	0,24
Acidi grassi polinsaturi		57,65%	57,10%	54,30%	49,50%	68,90%
Carboidrati		58,03 g	52,17 g	46,77 g	64,5 g	46,66 g
Fibre	25 g	12,80 g	14,4 g	14,4 g	13,1 g	9,2 g
solubili		3,2 g	4 g	5,2 g	0,9g	1,2 g
insolubili		9,6 g	10,4 g	9,2 g	12,2 g	8 g
Vitamina B1 (tiamina)	1,4 mg	0,80 mg	0,52 mg	1,01 mg	0,38 mg	0,47 mg
Vitamina B2 (riboflavina)	1,6 mg	0,76 mg	1,17 mg	0,86 mg	0,86 mg	0,36 mg
Vitamina B3 oppure PP (Niacina)	18 mg	4,60 mg	6,7 mg	7,1 mg	4,79 mg	2,27 mg
Vitamina B5 (acido pantotenico)	6 mg	0,86 mg	1,24 mg	1,19 mg	0,9 mg	1,45 mg
Vitamina B6 (piridossina)	2 mg	0,27 mg	0,29 mg	0,30 mg	0,28 mg	0,041 mg
Vitamina B9 (acido folico)	200 µg	124 µg	371 µg	844 µg	128 µg	157 µg
Vitamina C	60 mg	14,20 mg	14,3 mg	29,8 mg	20,2 mg	67,1 mg
Vitamina E (tocoferolo)	10 mg	27,8 mg	4,2 mg	11,8 mg	9,28 mg	1,44 mg
Rame	2,5 mg (ANC)	0,51 mg	0,68 mg	0,61 mg	0,85 mg	0,63 mg
Magnesio	300 mg	26,5	50,1 mg	71,4 mg	60,1 mg	41,3 mg
Fosforo	800 mg	200,15mg	337,55 mg	566 mg	279,9 mg	448 mg
Zinco	15 mg	2,26 mg	6,47 mg	4,76 mg	3,22 mg	4,41 mg
Potassio	800 mg (ANC)	370 mg	504 mg	513,2 mg	484,2 mg	433,7 mg
Sodio	2 g (ANC)	26 mg	30 mg	31 mg	31 mg	24 mg
Rapporto Potassio/Sodio		14,23	16,8	16,55	15,62	18,07

AMINOACIDI

- ARGININA, ISTINA, ACIDO GLUTAMMICO, ISTIDINA, LEUCINA, ISOLEUCINA, LISINA, METIONINA, FENILALANINA, TRIPTOFANO, VALINA

VITAMINE

- PROVITAMINA A o CAROTENE (l'organismo la trasforma in vit. A), Vit. B1 – TIAMINA, Vit. B2 – RIBOFLAVINA, Vit. B3 – vit. PP o NICOTINAMMIDE, Vit. B5 – AC. PANTOTENICO, Vit. B8 – BIOTINA, Vit. B12 – CIANOCOBALAMINA, Vit. C – AC. ASCORBICO, Vit. D – CALCIFEROLO, Vit. E – TOCOFEROLO, Vit. F – ACIDI GRASSI ESSENZIALI (OMEGA 3), Vit. K

SALI MINERALI E OLIGOELEMENTI (tra i più presenti)

- POTASSIO, SILICIO, FERRO, MAGNESIO, ZOLFO, CLORO, CALCIO, MANGANESE, FOSFORO, RAME, SELENIO

ENZIMI

- FOSFATASI, AMILASI, INVERTASI, SUPEROSSIDODISMUTASI

ALTRI COMPONENTI

- ZUCCHERI 15%, GRASSI 4,5%, PIGMENTI
- ORMONI VEGETALI E SOSTANZE VARIE
- ESTROGENI, ANDROGENI, ACETILCOLINA, BIOSTIMOLINA, RUTINA

Polline secco e polline fresco congelato?

POLLINE SECCO

- L'essiccazione viene fatta per portare l'umidità dal 20% a circa l'8% così che si possa utilizzare al di fuori del circuito del freddo senza problemi di inquinamento (muffe)
- Il polline inizia a degradarsi a partire dai 45°C
- Questo metodo di conservazione determina l'indurimento di una doppia protezione che ha il nucleo della sfera di polline, risulta così più difficile da digerire ed assorbire
- Per favorire l'assorbimento del polline essiccato si consiglia di scioglierlo con alcune gocce di limone
- Le ultime ricerche hanno dimostrato che questo sistema impoverisce il polline, distrugge la maggior parte dei principi nutritivi (quasi il 90%) e le principali caratteristiche organolettiche
- La deumidificazione a freddo (max 35°C) è una tecnica migliore dell'essiccamento e arriva ad avere una valenza di circa l'80% rispetto a quello fresco congelato



POLLINE FRESCO CONGELATO

- Più facilmente digeribile
- Mantiene intatte tutte le sue proprietà organolettiche originali
- Importante mantenere la catena del freddo durante il trasporto
- Analisi microbiologiche mostrano che rimane stabile fino a 48 ore dallo scongelamento, dal punto di vista della carica batterica e della quantità di muffe e lieviti presenti
- Uno scongelamento accidentale di poche ore risulta innocuo per il prodotto, superato tale periodo non deve essere utilizzato
- Patrice Perce du Sert negli anni '90 ha sottolineato l'importanza dell'utilizzo del polline fresco congelato

ATTIVITA' TERAPEUTICHE E UTILIZZI

- Dal 1977 il Sistema Sanitario Tedesco ha registrato il polline come Presidio Sanitario
- UNITO AL MIELE E' INDICATO PER GLI SPORTIVI AD ALTO RENDIMENTO
- IN TUTTI I TIPI DI MALNUTRIZIONE (apporto di proteine, anziani, persone defedate)
- A LIVELLO DIGESTIVO/METABOLICO SI COMPORTA COME UN ECCELLENTE REGOLATORE
- PER IL SUO CONTENUTO IN FIBRE E' UTILE IN CASO DI COSTIPAZIONE PER AUMENTARE IL VOLUME FECALE
- UTILE IN CASO DI DIARREA IN QUANTO LA FIBRA ASSORBE L'UMIDITA'
- UTILE IN CASO DI DIARREA BATTERICA, RESISTENTE O NO AGLI ANTIBIOTICI, PER LA PRESENZA DELL'AC. 10-IDROSSIDECENOICO (10-HDA) CHE HA UN'AZIONE ANTISETTICA E IMMUNOMODULTRICE

- E' UN LEGGERO REGOLATORE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA (azione vasodilatatrice)
- MIGLIORA MOLTO LA FRAGILITA' CAPILLARE STABILIZZANDO LA PARETE ENDOTELIALE CON I SUOI FLAVONOIDI, IL CONTENUTO IN RUTINA (O VIT. P)
- RINFORZA LE PARETI VASALI

MIGLIORA IL FUNZIONAMENTO DELLO STOMACO

MIGLIORA LA CIRCOLAZIONE DEL SANGUE

AUMENTA LA FLORA BATTERICA INTESTINALE

MIGLIORA LA FUNZIONALITA' EPATICA

MIGLIORA LA FUNZIONALITA' OCULARE

MIGLIORA LA STRUTTURA DELLA PELLE

MIGLIORA LE FUNZIONI DELLA TIROIDE

MIGLIORA LA FERTILITA'

E' UN BUON NUTRACEUTICO

AUMENTA I LIVELLI DELLE ALFA E BETA GLOBULINE
NEL SIERO

MIGLIORA IL FUNZIONAMENTO DEGLI ORGANI
SESSUALI

MIGLIORA L'IMMAGAZZINAMENTO DELLA
VITAMINA C NELLE ghiandole surrenali, NEL
TIMO, NELL'INTESTINO E NEL FEGATO

EFFICACE CONTRO L'ANEMIA

AIUTA NELL'ALLERGIA E NELL'ASMA

IL POLLINE COME NUTRIMENTO

Nella composizione del polline abbiamo visto che ci sono un'alta quantità di minerali, aminoacidi e vitamine, pochi carboidrati, pochissimi grassi. In quanto ai **minerali** c'è da mettere in evidenza che la maggior parte dei pollini ha una buona quantità di calcio e ferro organico, elementi questi che, rispetto ai preparati standard di sintesi, sono di più facile assorbimento e assimilazione

Il **CALCIO ORGANICO** viene assorbito dalla matrice ossea, mentre il calcio dei preparati di sintesi rimane nel sangue fino ad essere eliminato o determinando la formazione di calcoli o può depositarsi sulle placche ateromatiche calcificandole.

La **FENILALANINA** (aminoacido vegetale) ha la capacità di inibire il centro della fame.

POLLINE E PROSTATA

Il POLLINE per le sue proprietà ANTINFIAMMATORIE e ANTIOSSIDANTI, è usato per il trattamento di DISTURBI PROSTATICI e URINARI, in particolare nelle POSTATITI CRONICHE (non batteriche). Contiene licopene, beta-sitosterolo e flavonoidi che inibiscono la crescita del tessuto prostatico riducendo dolore infiammazione e rischio di neoplasia. Negli studi clinici più recenti vengono solitamente usati estratti di polline, e non polline integrale, in quanto gli estratti sono standardizzati e dosabili con precisione ma questi estratti hanno proprietà biochimiche minori rispetto al polline fresco.

In studi eseguiti su pazienti anziani affetti da IPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA (IPB) che hanno assunto polline per 12 SETTIMANE sono stati registrati significativi miglioramenti nei seguenti parametri:

- DIMINUZIONE DELL'URGENZA A URINARE
- DIMINUZIONE DELLA NECESSITA' DI URINARE DURANTE IL RIPOSO NOTTURNO
- MIGLIORAMENTO DELLO SVUOTAMENTO DELLA VESCICA
- DIMINUZIONE DELL'INTERMITTENZA DEL FLUSSO URINARIO DURANTE LA MINZIONE

La DIMINUZIONE DEL VOLUME PROSTATICO è da collegarsi alla riduzione dell'edema determinato dal processo infiammatorio

NUOVE POSSIBILITA' APPLICATIVE DEL POLLINE

Un'altra interessante proprietà applicativa è quella ANTIMICROBICA. Il polline infatti ha una spiccata azione inibente soprattutto sui BATTERI GRAM + (*Staphylococcus aureus*) e GRAM - (*Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*), anche su FUNGHI e LIEVITI. L'azione antimicrobica è da attribuire soprattutto al suo contenuto in COMPOSTI FENOLICI.

In virtù di questa attività antibatterica è nata l'idea di valutarne le potenzialità come possibile ADDITIVO ALIMENTARE (CONSERVANTE)



QUANTO POLLINE AL GIORNO?

- DAI 30 AI 40 gr AL GIORNO CORRISPONDENTI CIRCA AD UN CUCCHIAIO DA MINESTRA.
- IN CASI DI PARTICOLARI CARENZE NUTRITIVE SI PUO' ARRIVARE A 3 CUCCHIAI AL GIORNO