

## ANALISI DI COMPETITIVITA' DELLA SPIRULINA FOX BL

La SPIRULINA FOX BL – in compresse da 1 g – è prodotta da BIORISI srl dalla coltivazione NATURALE e BIOLOGICA di Spirulina maxima (*Arthrospira maxima*) una specie più resistente e di maggiore qualità delle altre spiruline comuni che si trovano sul mercato (*Arthrospira platensis*).

La competitività di SPIRULINA FOX BL, in termini di qualità, discende da una serie di fattori che riguardano:

1. **L'uso del ceppo accuratamente selezionato;**
2. **Il metodo di coltivazione;**



### 1. L'uso del ceppo accuratamente selezionato

BIORISI srl coltiva esclusivamente Spirulina maxima (*Arthrospira maxima*), differente dalla comune Spirulina (*Arthrospira platensis*) a partire da un ceppo particolarmente selezionato dall'Università di Buenos Aires – Argentina – con un lungo processo di raccolta, microspira per microspira, con origine nel Rio de La Plata, catturando dal bacino naturale solo quelle ascrivibili alla sotto specie “maxima”. Biologicamente la Spirulina maxima si distingue da un apparato di microcellule con pareti più robuste e pertanto più capaci per contenere le preziose proteine della spirulina.

In particolare, la Spirulina maxima, nel suo 60% di proteine rispetto al suo peso secco, contiene, rispetto alle comuni spiruline, più ficocianina ( C-PC), la preziosa pigmento-proteina dalle grandi capacità antinfiammatorie; tant'è che le ultime ricerche scientifiche sulla spirulina sono tutte proiettate al potenziale uso della stessa a fini farmacologici (**Ficocianina: un potenziale farmaco per il trattamento del cancro** (<http://it.binmeibio-fr.com/info/phycoyanin-a-potential-drug-for-cancer-treat-25692007.html>))

Liangqian Jiang, 1 Yujuan Wang, 1 Qifeng Yin, 1 Guoxiang Liu, 1 Huihui Liu, 1 Yajing Huang, 2 e Bing Li 1  
1 Dipartimento di genetica e biologia cellulare, collegio medico di base, 308 Ningxia Road, Qingdao University, Qingdao, Cina, 266071; 2 Scuola medica di base, 308 Ningxia Road, Qingdao University, Qingdao, - Apr 07, 2018 - Cina, 266071;  
**An efficient low-cost, no-chemicals, water-recycling method for the production of pure phycoyanin from Arthrospira maxima** - Dante Nisticò<sup>1</sup>, Daniela Oliva<sup>1</sup>, Amalia Piro<sup>1</sup>, Vincenzo Oso<sup>1</sup>, Silvia Mazzuca<sup>1</sup>, Francesco Antonio Fagà<sup>2</sup>, Carmela Conidi<sup>3</sup>, Alberto Figoli<sup>3</sup>, Alfredo Cassano<sup>3</sup> - 1. Laboratorio di Biologia e Proteomica Vegetale, Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche, Università della Calabria, Ponte Bucci 12C, 87036 Rende, Italy ; 2. BIORISI srl – Oil Fox Europe, Via G. Pinna 78, Lamezia Terme, Italy ; 3. Institute on Membrane Technologies (ITM-CNR), Università della Calabria, Ponte Bucci 17C,87036 Rende (CS) (in pubblicazione.)

## 2. Il metodo di coltivazione

La spirulina maxima viene coltivata da BIORISI in Calabria con un processo brevettato internazionalmente dalla multinazionale OIL FOX, all'interno di speciali serre sigillate che utilizzano al massimo le capacità della luce solare tipica del Mediterraneo di alimentare il processo di fotosintesi clorofilliana necessario per la sua crescita.

Il fatto che le serre siano sigillate e che il PH venga opportunamente mantenuto tra 10.3 e 10.6, offre il vantaggio di poter estrarre dal letto di coltivazione, UNICAMENTE spirulina maxima, eliminando pertanto ogni possibilità di presenza di altri microorganismi algali quali, ad esempio, Clorella o altri cianobatteri; la spirulina maxima estratta, pertanto, è spirulina pura al 100% e non, come avviene invece per i cicli produttivi "open air" (Cina – India) o dove il PH non venga opportunamente controllato dove, insieme alla spirulina, viene raccolto "qualcos'altro".

E' anche questo il motivo per cui, spesse volte, le spiruline confezionate in Europa ma provenienti da Paesi Extra UE (prevalentemente dall'India o dalla Cina), risultano pre-trattate con irradiazioni al Cobalto allo scopo di eliminare presenze batteriche potenzialmente dannose alla salute umana; un'operazione necessaria per queste spiruline che pur mantenendo le stesse percentuali di proteine abbattano i quantitativi di altri preziosi componenti quali omega3 e 6, fibre e vitamine.

E' anche questa la ragione per cui i principali competitor europei di BIORISI, quali ad esempio Marcus Roher e Arkopharma, a differenza di BIORISI, "non osano" mettere in etichetta i valori nutrizionali dettagliati del loro prodotto.

Oggi BIORISI produce nel rispetto del suo processo certificato come BIOLOGICO ed ha avviato anche la procedura della certificazione di qualità ambientale, anche per distinguersi da altri produttori che coltivano spirulina in maniera "artificiale" in bioreattori bombardati da luci LED.

### COMPETITIVITA'.

La spirulina maxima prodotta da BIORISI viene confezionata in Astucci di cartone riciclabili, contenenti 30 compresse da 1 g; **sulla confezione vengono riportati in maniera estesa i valori nutrizionali a differenza di molte altre spiruline.**

Per la sua alta qualità e le maggiori concentrazione di valori nutrizionali, indicati in etichetta e derivanti da certificazioni in laboratori accreditati, **la dose massima giornaliera consigliata di SPIRULINA FOX BL è di 2 grammi, a differenza delle altre spiruline presenti sul mercato nazionale ed europeo che ne consigliano una assunzione giornaliera di 3 – 4 o addirittura 5 g/giorno.**

Il prodotto, **certificato come biologico**, è regolarmente iscritto al Registro Nazionale degli integratori alimentari presso il Ministero della Salute e regolarmente registrato sulla piattaforma delle Farmacie PHARMADATA con un prezzo al pubblico di **29,50 €** per confezione. **Un prezzo competitivo perché comparabile a quello di altre spiruline ma con una maggiore "potenza" nutrizionale.**

Si allega Bugiardino contenuto in ogni confezione di SPIRULINA FOX BL



## L'ALIMENTO PIU' ANTICO DEL FUTURO

**SPIRULINA MAXIMA**  
**100% NATURALE - 100% ITALIANA**  
**Prodotta a tecnologia OIL FOX da**

**biōrisi s.r.l.**

**La Spirulina è una microalga antichissima già conosciuta ed usata dagli Atzechi, per essere tanto antica, in miliardi di anni ha accumulato tantissime proprietà benefiche-**

**La nostra alga spirulina è un integratore alimentare naturale che contiene: Proteine vegetali, Vitamine, omega 3, omega 6, fibre, ferro, potassio e magnesio.**

### SPIRULINA E SALUTE

Attraverso l'apporto di proteine vegetali, vitamine, fibre, acidi grassi essenziali, e delle sue proprietà alcaline, la Spirulina è un ottimo coadiuvante nella prevenzione e nelle terapie di tantissime patologie tra le quali:

**Ipercolisterolemia, Ipertrigliceridemia, Anemia, Ipertensione, Invecchiamento, Stanchezze croniche ed indotte, Ridotta potenza sessuale, infertilità, Immunodeficienze, Tumori.**

### SPIRULINA E SPORT

**1974 Conferenza Mondiale dell'Alimentazione delle Nazioni Unite : l'alga spirulina è nominata il "Cibo Migliore per il Futuro"** (già largamente utilizzata nel contesto sportivo).

**L'alga spirulina è infatti diventata un vero e proprio integratore alimentare per coloro che praticano sport a livello agonistico.**

Durante gli sforzi fisici, è richiesto un apporto di ossigeno 10 volte superiore alle normali attività quotidiane: in particolare, con l'aumento del battito cardiaco sempre più globuli rossi sono coinvolti per il trasporto dell'ossigeno.

**Un alimento ricco di ferro come l'alga spirulina, non è altro che un grande aiuto al nostro organismo quando questo si trova sotto sforzo. Inoltre, i sali minerali persi con la sudorazione sono rapidamente integrati grazie a questo alimento!**

**L'alga spirulina è composta per oltre il 60% da proteine di altissimo valore biologico.** Nella spirulina sono contenuti tutti gli 8 aminoacidi essenziali, **questo è un altro dei motivi che la rende perfetta per gli sportivi.** La presenza degli aminoacidi assicura infatti il bilanciamento del sistema delle proteine e migliora l'assorbimento di quelle incomplete provenienti dai cereali e dai legumi. Così l'alga spirulina, tra gli alimenti, si conquista la medaglia come miglior fonte di proteine vegetali. La carne e il pesce contengono il 15-25% di proteine, le uova il 12%, i cereali il 10% e il latte il 3%. Mentre le proteine animali hanno spesso anche una discreta quantità di grassi saturi – che è bene limitare –, le proteine vegetali provengono da alimenti sostanzialmente privi di grassi saturi, quindi sono di maggiore aiuto nel tenere sotto controllo il colesterolo.

**E se l'alga spirulina è davvero così preziosa, non poteva non essere ricca anche di omega-3 e Omega-6,** gli acidi grassi essenziali (ovvero quelli che il corpo da solo non sintetizza e che può assumere solo con l'alimentazione) dall'importante potere antinfiammatorio, in grado di agire sul sistema immunitario, cardiovascolare e di abbassare i livelli di colesterolo nel sangue. L'attività fisica produce radicali liberi, che vengono contrastati dalla presenza di betacarotene, acido ascorbico e tocoferolo (insieme svolgono un effetto sinergico) **prevenendo così anche i danni derivati dall'invecchiamento: favoriscono infatti la memoria e aiutano la concentrazione.**

**Il contenuto di vitamine è sorprendente: sono presenti la A, D, C, E, K, oltre a molte vitamine del gruppo B, compresa la B 12 che è praticamente assente negli altri alimenti di origine vegetale.** La triade di vitamine ACE conferisce all'alga spirulina importanti proprietà antiossidanti mentre gli aminoacidi e la vitamina A sono **importanti catalizzatori nel processo di costruzione, mantenimento e recupero della massa muscolare.** La presenza di vitamine e sali minerali fornisce il giusto apporto nutrizionale anche alle donne in gravidanza e durante l'allattamento.

La presenza, nell'alga, di numerosissimi sali minerali contribuisce a rendere questo alimento un prezioso integratore per tutti gli sportivi.

L'alga spirulina contiene: calcio (in una quantità 26 volte maggiore al latte vaccino), magnesio e potassio (coinvolti nella contrazione muscolare: la loro carenza può portare a crampi, lesioni tendinee e muscolari e senso di affaticamento), ferro (biodisponibile, utile in varie forme di anemia), manganese, sodio, fosforo, zinco e selenio.

### INNOVAZIONE – ETICA – QUALITÀ

La spirulina maxima prodotta da BIORISI in Calabria, negli impianti di Lamezia Terme, viene coltivata in maniera naturale ed ecosostenibile, utilizzando tutta la potenza del Sole del Mediterraneo, con le tecnologie innovative e di

processo dotate di **Brevetto internazionale AR070504B1 del 19.02.2016 della Tecnologia Oil Fox®**, la casa madre internazionale che ne detiene il marchio.

Siamo particolarmente attenti all'etica, al rispetto dell'ambiente ed alla qualità del nostro prodotto che:

a livello internazionale, con il marchio SPIRULINA FOX della casa madre OIL FOX ha ottenuto le certificazioni: **FDA (Food and Drug Administration ) USA** n. 010418/2019, **KOSHER** (2018) ed **HALAL** (2016);

a livello nazionale, **il processo produttivo**, dal punto di vista etico, ha ricevuto a dicembre 2019 il premio "CEF – Call for the Economy of Francesco" – Concorso per "Idee" e "Progetti" innovativi, orientati all'economia sociale, nel solco del magistero di Papa Francesco – istituito dalla Conferenza Episcopale Calabrese con il supporto tecnico e scientifico di tutte le Università calabresi; dal punto di vista tecnologico ha ricevuto il "**Premio per l'innovazione tecnologica – Sen. Petronio**" - febbraio 2021- nella manifestazione fieristica nazionale telematica AGRInWEB .

**Il prodotto SPIRULINA FOX è stato notificato al sistema di CERTIFICAZIONE BIOLOGICA nazionale con protocollo AGEA.SIB.2021.0005686. – febbraio 2021 -.**