Sporos®

Geolife® technology

Cereali, Leguminose, Barbabietola e Canna da Zucchero, Piante Aromatiche e Medicinali

SWISS MADE

Bioma®

Bioma®

Un'azienda svizzera con più di 30 anni di esperienza e presenza internazionale.

BIOMA è un'azienda attiva nella produzione e commercializzazione di soluzioni "Chemical free" e "GMO free" per l'agricoltura, il biorisanamento ambientale, la zootecnia, l'allevamento, l'enologia, la conservazione degli alimenti e il benessere animale e umano.

I nostri prodotti ottimizzano tutti i processi biologici attraverso la microbiologia autoctona e raggiungono un equilibrio ottimale nella rispettiva biomassa. Cerchiamo di ridurre al minimo l'impatto ambientale all'interno di ogni sistema sopracitato.

L'obiettivo delle soluzioni BIOMA è quello di ottimizzare la produzione garantendo la sostenibilità economica.

GMO-free Chemical-free Risk-free

Geolife® technology

Un processo di produzione innovativo e registrato.

Geolife® è una tecnologia di estrazione e stabilizzazione dei composti organici che permette l'attivazione dei nostri prodotti. Questa tecnologia rende i nostri prodotti unici, facili da usare e sicuri per l'utente, gli animali e l'ambiente.

Sporos®

Programma di bioattivazione per le colture di campo

Il programma Sporos® si integra in ogni sistema di coltivazione equilibrando la microbiologia autoctona dei suoli e utilizzando tutto il potenziale della pianta.

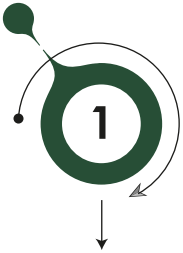
	OBIETTIVI	
Sul suolo	**Rendere disponibili gli elementi nutritivi**	• Rilanciare il processo di nitrificazione: trasformazione corretta dell'azoto nelle forme nitrica, ammoniacale ed organica • Solubilizzare gli elementi nella forma giusta e nella proporzione ideale per la pianta • Migliorare la fertilità del suolo anno dopo anno
	Attivare una buona microbiologia	• Catalizzare rapidamente la microbiologia desiderata presente naturalmente nel suolo • Attivare le funzioni bioprotettive della pianta e promuove gli scambi suolo-pianta
	Favorire la strutturazione del suolo	• Riavviare i processi di mineralizzazione e umificazione: trasformazione della materia organica • Migliorare la struttura colloidale e aumenta la ritenzione di elementi biodisponibili
Sulla pianta	**Ripristinare l'equilibrio suolo-pianta**	• Ravvivare il tessuto conduttivo dopo lo stress • Aumentare l'attività di fotosintesi • Aiutare la rigenerazione delle radici • Rafforzare il sistema immunitario

Il kit Sporos® per 1 ettaro è composto da 2 soluzioni per l'applicazione al suolo e 1 soluzione per l'applicazione fogliare

Applicazioni al suolo

Sporos® Humificant

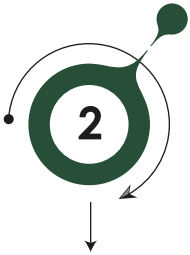
1 soluzione di 2,25 Kg per ettaro



Catalizza le prime reazioni sul terreno e risveglia la microbiologia autoctona

Sporos® Booster Fertilizer

10 litri per ettaro



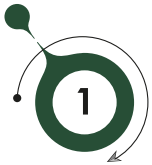
Accelera lo sviluppo della microbiologia indigena, equilibra la biologia del suolo e aumenta la biodisponibilità dei nutrienti

Come applicare?

Volume d'acqua: 300 - 600 litri/ha
Pressione massima: 5 bar
Applicazione al suolo

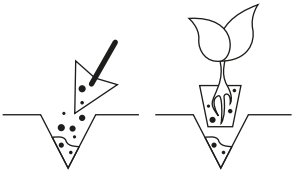
Quando applicare?

Sporos® Humificant



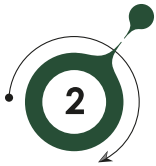
10 giorni dopo

semina o trapianto



5 - 10 giorni dopo

Sporos® Booster Fertilizer

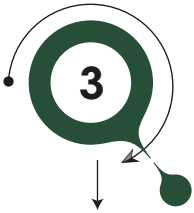


Possibilità di integrare nella fertilizzazione o durante l'irrigazione

Applicazioni fogliari

Fylo®
Leaf Treatment

1 litro per ettaro



Particolarmente indicato per l'applicazione dopo i tagli.
Rinforza l'attività di fotosintesi e ottimizza i flussi linfatici terra-suolo e foglia-suolo.
Aiuta la rigenerazione delle radici.

Una confezione compresa nel programma Sporos®. Ulteriori confezioni sono acquistabili separatamente al bisogno.

Come applicare?

Volume d'acqua: 150/200 litri/ha
Applicazione fogliare da sola o abbinata con un trattamento biologico

Quando applicare?

Contatta il tuo tecnico per maggiori dettagli

Sistematicamente allo sviluppo della 3°/4° fogliolina

→

Fylo® Leaf Treatment

→

Al bisogno può essere acquistato separatamente e applicato **per ridurre i danni dello stress**, gelo, grandine, scottature, ecc., **in tutte le fasi fenologiche**

I nostri risultati:

Mais biologico - Occitanie, Francia - 2020

Descrizione
Lotto di 10 ha complessivi con terreno misto argilloso/sabbioso acido. Seminate due varietà: Anakin e DKC5065. Applicata fertilizzazione uniforme.

Parcelle a mais DKC5065:
Sporos® (0,5 ha)
Controllo (0,5 ha)

Parcelle a mais ANAKIN:
Sporos® (0,5 ha)
Controllo (0,5 ha)

Durata: dal 17.04.2020 (applicazione Sporos® Humificant) al 03.11.2020 (raccolta)
Obiettivo: dimostrare gli effetti benefici di Sporos® sull'apparato radicale

22 giugno: Valutazione dello sviluppo delle radici

Figura 1
Quattro campioni di piante: controllo a sinistra (C) e Sporos® a destra (S)

3 novembre: Risultati alla raccolta
Migliore resistenza dello stelo.
Confermati gli effetti positivi sull'apparato radicale.

Mais convenzionale - Nouvelle-Aquitaine, Francia - 2020

Descrizione

Su una superficie di 2,5 ettari, con terreno nero (3,5-4% di materia organica), sono state identificate tre parcelle. Due appezzamenti di 0,5 ha ciascuno sono stati trattati con Sporos® e ciascuno ha ricevuto un programma di fertilizzazione diverso (100%N vs 68%N). L'appezzamento di 1 ha, con fertilizzazione al 100% N, è stato usato come controllo.
La produttività storica del terreno è di 110-140 q/ha con concimazione chimica.

Parcella 1: *0,5 ha, 100% fertilizzazione azotata + Sporos®*
Appezzamento 2: *0,5 ha, 68% fertilizzazione azotata + Sporos®*
Appezza mento 3: *1,0 ha, 100% fertilizzazione azotata (controllo)*

Durata: dal 08.04.2020 (fertilizzazione potassica) al 03.11.2020 (raccolta)
Obiettivo: valutazione degli effetti di Sporos® sulla produttività areale del mais con una concimazione ridotta di azoto

13 giugno: Valutazione dello sviluppo delle radici e dello stelo

Figura 2
Esempio di due campionamenti, ogni coppia presenta le piante di controllo a sinistra e Sporos® a destra

22 giugno: Valutazione delle radici e dello sviluppo aereo

Figura 3
Confronto tra parti aeree e radici. A sinistra il campione di controllo e a destra Sporos®

3 settembre: Valutazione delle spighe e dei grani

	Controllo (C)			Sporos® (S)			Differenze (S-C)
Peso parte aerea	77 g	79 g	106 g	108 g	141 g	107 g	**+ 31.4 g**
Media	**87.3 g**			**118.7 g**			
Peso radici	14 g	17 g	19 g	33 g	16 g	22 g	**+ 7.0 g**
Media	**16.7 g**			**23.7 g**			
Diametro dello stelo	18 mm	18 mm	20 mm	22 mm	22 mm	24 mm	**+ 4 mm**
Media	**19 mm**			**23 mm**			

Abbiamo osservato un aumento del 2,6% del numero totale di chicchi sulle parcelle Sporos® anche con una riduzione del 32% di N nella fase più esigente dello sviluppo del mais.

20 ottobre: Raccolta

	P1 (100%N+Sporos®)	P2 (68%N+Sporos®)	P3 (controllo 100%N)
Peso fresco (t)	4,00	3,78	4,12
Umidità (%)	27,9%	27,7%	28,2%
Peso secco (t)	3,3720	3,187	3,448
Area raccolta (ha)	0,2534	0,2394	0,2701
Rdmt secco (q/ha)	**133,07**	**133,1**	**127,7**

In entrambe le prove il programma Sporos® ha portato ad un aumento della resa di 5,4 q/ha (+4,1%) in rapporto al testimone.

La riduzione della fertilizzazione azotata (-32% N), durante il primo anno di applicazione del protocollo Sporos® non ha portato a differenze apprezzabili in confronto al testimone non trattato.

Soia, biologico - Occitanie, Francia - 2020

Descrizione
Su un'area di 3 ettari, con un terreno argilloso sabbioso acido, sono state definite tre parcelle adiacenti:

P1: 0,5 ha trattati con Sporos®
(Sporos® Humificant spruzzato con150 l/ha)
P2: 0,5 ha trattati con Sporos®
(Sporos® Humificant con 300 l/ha)
P3: 1,0 ha come controllo

Durata: dal 17.04 (Sporos® Humificant) al 23.09 (Raccolta)
Obiettivo: valutazione degli effetti di Sporos® sulla qualità e la produttività areale della soia e analisi dell'impatto del dimezzamento del volume d'acqua durante la distribuzione sull'efficacia di Sporos®.

22 giugno: Valutazione dello sviluppo delle radici

Figura 4
Controllo (P3, a sinistra) vs. Sporos® (P2, destra)

24 settembre: Raccolta
Sporos® ha permesso un aumento della resa su ogni parcella trattata.

	P1 (Sporos®, 150 l/ha)	P2 (Sporos®, 300 l/ha)	P3 (Controllo)
Rendimento (q/ha)	36	38	35
Differenza (q/ha)	+ 1 (+2.9%)	+ 3 (+8.6%)	
Proteine (g/100 g)	41.5	41.8	41.6

Il livello di proteine è omogeneo su ogni modalità, quindi possiamo concludere che l'aumento della resa non ha avuto alcun impatto sui livelli di proteine.

Si sottolinea l'importanza del rispetto dei protocolli suggeriti (e.g. applicazione con 300 l/ha) per la massima efficacia.

Imballaggio e conservazione:

Composizione del kit Sporos® per un ettaro:

a) 1 Sporos® Humificant 2,25 kg
b) 1 Sporos® Booster Fertilizer 10 litri
c) 1 Fylo® Leaf Treatment 1 litro

Imballaggio chiuso, può essere conservato per 2 anni in un luogo asciutto tra 10°C e 43°C, protetto dalla luce del sole. Imballaggio aperto, può essere conservato per 3 mesi a temperatura ambiente e protetto dalla luce del sole (se adeguatamente chiuso e protetto dall'umidità).

Composizione:

Sporos® Humificant
Prodotto ad azione specifica
Inoculo di funghi micorrizici contenuto in micorrize: 5% del peso, contenuto in batteri della rizosfera: $1x10^{10}$ UFC/g, contenuto in Trichoderma: $1x10^{9}$ UFC/g

Sporos® Booster Fertilizer
Estratto fluido di lievito contenente alghe brune: Azoto (N) Organico (18.70%), Carbonio (C) Organico di origine biologica (28.30%), pH 4.94, sostanza organica con peso molecolare <50 kDa (30%).

Fylo® Leaf Treatment
Estratto uido di lievito contenente alghe brune: Azoto (N) Organico (32.30%), Carbonio (C) Organico di origine biologica (41.60%), pH 4.37, sostanza organica con peso molecolare <50 kDa (35%).

Classificazione e etichettatura:

Le sostanze chimiche sono classificate secondo il loro livello di pericolo fisico, sanitario e ambientale. Questi pericoli sono indicati da etichette specifiche e schede di sicurezza (SDS). Con il GHS (Globally Harmonized System), le indicazioni di pericolo sono state standardizzate in tutto il mondo in modo che i destinatari delle informazioni (lavoratori della produzione, addetti al primo soccorso e consumatori) possano comprendere meglio i pericoli delle sostanze chimiche utilizzate. Nell'UE, i principi del GHS sono ratificati nel regolamento EU-1272/2008 (CLP).

Secondo questo regolamento, il programma Sporos® non necessita di classificazione o di etichettatura secondo le sue proprietà fisico-chimiche, gli effetti sulla salute e sull'ambiente e non necessita di una scheda di sicurezza.
Il programma Sporos® consiste solo di organismi naturali non pericolosi (classe 1 dell'OMS).

Conformità:

Tutti i prodotti del programma Sporos® sono inseriti nel registro SIAN dei fertilizzanti adatti all'uso in agricoltura Biologica.

- Sporos® Humificant:
  n° di registro 0020535/17
- Sporos® Booster Fertilizer:
  n° di registro 0019838/17
- Fylo® Leaf Treatment:
  n° di registro 009637/17

220415_SporosCereali_IT_IT

Note:

Distributore
BIOMA ITALIA S.R.L.
Viale Monte Santo 1/3
20124 Milano (MI)
Italia
+39 347 407 2227
info@bioma.com
www.bioma.com

Produttore
BIOMA SA
Via Luserte Sud 8
CH - 6572 Quartino
Svizzera
+41 91 840 1015
info@bioma.com
www.bioma.com

bio
I am chemical free