

Piccoli ma grandi per l'ambiente. EM, Microrganismi Efficaci.

Miscele simbiotiche di microbi rigenerativi, dalle possibilità quasi illimitate, come rimedio per i problemi della nostra Terra.

Riusciranno i microbi a salvare il mondo? È questa la sfida lanciata dal prof. Teruo Higa nel 1981 quando, dopo anni di intense ricerche microbiologiche, mise a punto una miscela microbica dalle eccezionali capacità rigenerative. EM «Microrganismi Efficaci» è il nome che lo scienziato giapponese diede a questo portentoso miscuglio di svariati microrganismi non modificati geneticamente, del tutto innocui per qualsiasi organismo, privi di qualsiasi effetto negativo ma che si rivelarono estremamente utili ed efficaci per l'ambiente. Da 20 anni EM viene impiegato con grande successo a livello mondiale, in più di 150 paesi, trovando applicazione in diversi settori, tra cui l'agricoltura e l'allevamento di bestiame, la casa e il giardino, lo smaltimento dei rifiuti, l'edilizia, il trattamento delle acque e il risanamento dell'ambiente. Ma qual è il segreto di EM? L'importanza dei microrganismi per la comparsa della vita sulla terra dovrebbe ormai essere nota a tutti: sono stati i microbi anaerobi, con i prodotti di scarto del loro metabolismo, cioè con i loro «rifiuti» biologici e le loro secrezioni, a costruire lentamente l'atmosfera e a rendere possibile la vita odierna sulla terra. Alcuni microbi contenuti all'interno di EM considerano le sostanze per noi tossiche (ammoniaca e idrogeno solforato) come un cibo prelibato, per così dire, poiché queste sostanze corrispondono esattamente all'ambiente primordiale della terra. La loro facoltà di decomporre le sostanze chimiche tossiche in composti semplici e innocui, come vitamine o aminoacidi, fa parte del loro metabolismo naturale, allo stesso modo in cui noi digeriamo le sostanze organiche secernendo poi residui quali l'ammoniaca e il metano. Il preparato multi-microbico **EM-Farming**, è questo il nome commerciale del prodotto, consiste in culture miste di microrganismi attivi in modo rigenerativo, vale a dire microrganismi che possiedono un elevato potere antiossidante in grado di fermare e di impedire i processi degenerativi causati dalla tecnologia nel nostro ambiente, ma anche in tutti gli organismi viventi. Alla base di questi effetti stanno i cinque ceppi principali di EM (costituito in gran parte da lattobacilli, da microbi responsabili per la fotosintesi, da lieviti e miceti fermentanti) che si sostengono a vicenda, nutrendo uno l'altro con i prodotti di scarto del proprio metabolismo

e ognuno approfittando della simbiosi stabilita. Gli effetti miracolosi di EM sono molteplici: in poche parole questa miscela sinergica di microrganismi è in grado di decomporre sostanze chimiche tossiche rendendole innocue, impedire lo sviluppo di germi patogeni, trasformare elementi nocivi in elementi benefici per la vita, rimuovere odori, contrastare la degenerazione e la putrefazione, prevenire malattie, impedire lo sviluppo di parassiti. Veniamo alle sue applicazioni specifiche, prime fra tutte quelle in **agricoltura**. Posto all'interno del suolo EM, stimolando la vita microbica, migliora la consistenza chimica e fisica della terra e aumenta la capacità di assorbimento di acqua. Questo ha un effetto indiretto ma a lungo termine sul vigore delle piante: il sistema suolo-pianta migliora, si ottiene un raccolto più ricco e qualitativamente superiore, riducendo contemporaneamente la necessità di pesticidi e fertilizzanti chimici, fino a rendere questi sistemi completamente obsoleti. Questi fenomeni si confermano anche sui campi sportivi e da golf dove la crescita potenziata delle radici evita quasi completamente i problemi di danneggiamento del manto erboso. Molte persone si sono mostrate soddisfatte per aver utilizzato EM con i loro animali domestici, i cavalli sportivi e i grandi **allevamenti di bestiame**, polli e pesci. Il meccanismo è sempre lo stesso: consiste nell'influenzare positivamente l'ambiente microbico. La nebulizzazione di microbi nelle stalle, per esempio, costituisce un sistema di igienizzazione naturale e permette così una riduzione di trattamenti antibiotici e medicinali. In questo modo si aumenta la resistenza, la prestazione e la vitalità degli animali rendendo molto più sporadiche le visite del veterinario. Un altro ottimo effetto collaterale dell'utilizzo di EM con gli animali è la netta riduzione di emissioni di metano nell'allevamento intensivo industriale, che come è noto, costituisce una delle principali cause dell'effetto serra e del riscaldamento della terra. Non ci sono limiti all'utilizzo di EM nella **vita quotidiana**. La miscela miracolosa può essere atomizzata nel bagno, nella cucina e in tutta la casa per togliere degli odori sgradevoli e per contrastare lo sviluppo di muffe. Utilizzando EM si riducono anche le allergie che, soprattutto nei bambini piccoli, sono provocate dall'igiene eccessiva ottenuta utilizzando detersivi antibiotici (i quali inquinano anche le acque di scarico). Usando la miscela microbica come detersivo unico o in aggiunta ad altri detersivi, si nota una notevole riduzione della polvere e degli acari negli appartamenti. Con EM si può preparare un concime di alta qualità per l'orto, trattando e compostando i rifiuti di cucina. Gli odori sgradevoli, provenienti dai bidoni della spazzatu-



ra, spariscono quasi al 100% visto che al posto della putrefazione si stabilisce la decomposizione. Nel **giardino** l'impiego di EM aumenta notevolmente il vigore delle piante, rende il prato magnifico e verde. Nelle fosse biologiche e nelle compostiere contrasta i fenomeni di putrefazione della materia organica, riducendo lo sviluppo di germi pato-

geni mentre negli stagni contrasta l'eutrofizzazione, mantenendoli liberi dalle alghe. I microbi contenuti nell'EM accelerano infatti la capacità autopulente dell'ecosistema presente in uno stagno e contemporaneamente migliorano e stabilizzano l'equilibrio ecologico, potenziando così duramente la vitalità e la rigenerazione dell'acqua.

I singoli prodotti di questa bio-tecnologia sono:

- **EM-Farming:** il punto di partenza di tutta la tecnologia EM e la base di una serie di prodotti sviluppati in seguito, pronto per l'uso sotto questa forma, ma di solito va moltiplicato nel cosiddetto EMa
- **EMa:** EM-Farming riprodotto con melassa ed acqua e perciò molto conveniente per l'uso in larga scala (agricoltura, industria)
- **Bokashi EM:** concime biologico ottenuto da materiale organico misto fermentato con EM, molto benefico e nutriente per il suolo del giardino e dell'orto
- **EM-Farming Pond:** soluzione speciale per la cura naturale dello stagno e per tutti i tipi di acquari. Già pronto per l'impiego immediato, senza necessità di attivazione/riproduzione
- **ceramica EM:** microbi EM ceramizzati ad effetto rigenerante; viene usata anche in forma di polvere, come fertilizzante, per il risanamento delle acque, in edilizia e in diversi campi tecnici.
- **Xtra(EM):** un potente antiossidante ottenuto tramite la fermentazione di crusca di riso e alghe marine

Qualche risultato dell'impiego di EM:

			
Coltivazioni di pomodori biologici: Aumento del raccolto di 50%, dei sali minerali e vitamine contenuti fino al 100% Az. agr. Feldinger (AUT)	Impianto compostaggio con EM: altissima qualità fertilizzante senza odori sgradevoli. Comune di Campo Tures (IT)	Piscine e stagni senza impurità e alghe. Piscina naturale a Campo Tures (IT)	Mucche da latte sane: Resa latte aumentata fino al 50% e no. di cellule ridotte. Letame non putrefacente. Az. agr. Niederhäuser (CH)

«EM potrebbe avviare un circuito sintropico con il quale i rifiuti verrebbero trasformati in materie prime revitalizzate oppure in materiale utilizzabile per gli scopi più svariati. [...] se la tecnologia EM verrà compresa ed accettata da tecnici, ingegneri ed altri esperti pronti all'innovazione, verranno scoperte le innumerevoli possibilità d'applicazione inerenti alla tecnologia EM. Se poi queste possibilità verranno sfruttate nei vari processi di produzione industriale, potremo parlare di un inizio di una nuova rivoluzione industriale.» Non è affatto esagerato sostenere la tesi espressa dal prof. Higa nei suoi libri, ovvero che EM può risolvere i problemi dell'inquinamento globale. La capacità di questi microrganismi di influenzare delicatamente e in modo naturale i processi biologici ha già trovato applicazione, non solo presso migliaia di agricoltori e privati in tutta Europa, ma anche nel settore industriale e a livello comunale. EM ha vinto qualche sfida importante contro i prodotti delle multinazionali e viene usato nei Comuni di Monaco e Münster (GER), e all'interno di famose ditte di riciclaggio di rifiuti, tra cui una di

San Francisco (USA). In Italia sono centinaia i piccoli produttori agricoli biologici e numerose le aziende agricole biodinamiche che usano i prodotti EM. Inoltre diversi impianti di compostaggio, dal Nord al Sud d'Italia, stanno terminando in queste settimane la loro fase di sperimentazione della miscela microbica con esiti molto positivi: nessun odore sgradevole viene più liberato vicino agli impianti di compostaggio e vicino ai grandi allevatori. Se puoi, parla di queste applicazioni di EM, tra l'altro molto convenienti economicamente, con i responsabili del tuo Comune!



La ditta EMBIO si dedica seriamente alla promozione di bio-tecnologie autentiche/olistiche come gli EM. Per saperne di più visita www.embio.it o chiama Willi e Stefan, disponibili a rispondere a tutte le domande e curiosità al numero 0474/530222. Se desideri contribuire con loro nella divulgazione, sarai accolto a braccia aperte! Esistono diversi distributori di EM che affermano di essere originali, ma EMBIO è il più autentico!