

Microorganismi Effettivi EM®

Microorganismi sono degli esseri viventi microscopici (appunto „microorganismi“) che non sono visibili per l'occhio. Tuttavia costituiscono il 70% di tutta la materia vivente del pianeta. Per lo meno la metà dell'ossigeno del pianeta viene prodotta da loro. Quindi contribuiscono una parte notevole a rendere il nostro mondo abitabile per tutti gli esseri viventi.



Storia

Gli microorganismi effettivi (EM) sono una combinazione di microorganismi con effetto rigenerante, costruttivo e bilanciante, cioè microorganismi “buoni”. La forma di base di EM è una miscela liquida di batteri naturali provenienti dal terreno. Questi sono soprattutto batteri dell'acido lattico, batteri fototrofi e lieviti. Provenienza: il Prof. Dr. Teruo Higa ha sviluppato questa tecnologia nel 1982 in Giappone. La sede principale della ditta EMRO in Giappone ha fornito la tecnologia per la produzione del liquido di base il cosiddetto EM1.

La tecnologia non è brevettata. Quindi ognuno può provare a produrre l'EM. Chi produce l'EM per tutto un paese deve versare una tassa di licenza. Dopo è libero di produrre dal liquido di base EM1 i propri prodotti con la rispettiva tecnologia.

Come funziona EM

L'effetto principale di EM è il cambiamento del processo di putrefazione. Putrefazione vuol dire che si stanno sviluppando delle tossine. EM invece è in grado, attraverso un processo di fermentazione, di cambiare i rifiuti organici in materiale riutilizzabile. Organismi patogeni (provocano malattie) sono soppressi e quelli utili vengono sostenuti – così dei processi naturali della vita sono rimessi in sesto grazie ad EM.

Applicazione:

- Ambiente, p. es. rigenerazione delle acque
- Agricoltura, frutticoltura, orticoltura e giardinaggio – contro malattie e per aumentare il reddito
- Industria
- Ambito domestico, salute e igiene
- Allevamento di bestiame e zootecnica

Dove può essere usato:

Agricoltura:

Momentaneamente l'EM viene soprattutto usato nell'agricoltura più precisamente come additivi per insilati. Grazie ai batteri dell'acido lattico si sviluppa un silaggio stabile ben fermentato. Con questo silaggio le vacche assumono i microorganismi. Con le feci i microorganismi raggiungono poi il terreno e il liquame dove attivano un'altra volta il loro effetto benefico. Con il liquame i microorganismi vengono sparsi sull'intero terreno e quindi faranno effetto anche nel suolo. L'effetto positivo si trasmette anche alle piante e con l'erba finiscono di nuovo nella vacca – si sviluppa un ciclo. Se questo ciclo è chiuso e funziona, necessita soltanto tanto EM quanto serve per tenerlo attivo.

Se si usa l'EM per lo sterco e la composta questi marciscono senza che si sviluppi la putrefazione. Il liquame risulta miscelato meglio è più omogeneo la paglia viene metabolizzata meglio. Siccome l'ammoniaca viene agglutinata l'EM riduce anche cattivi odori e migliora l'effetto concimante nel suolo.

Nella stalla l'EM può essere utilizzata per controllare l'ambiente. Vuol dire che patogeni vengono ridotti se la lettiera viene trattata con EM. Il letamaio marcisce meglio. Tramite vaporizzazione l'ammoniaca può essere ridotta nella stalla migliorando così l'intero clima della stalla.

Vitelli:

L'EM viene aggiunto direttamente al latte. In questo modo i buoni batteri raggiungono l'apparato digerente. I vitelli di conseguenza sviluppano una flora intestinale sana e la digestione viene regolata grazie ai batteri buoni. Inoltre il sistema immunitario è stimolato siccome il 80% delle cellule immunitarie sono collocati nell'apparato digerente. In questo modo i vitelli digeriscono il latte più facilmente e bevono di più, sono tutto sommato più sani e più resistenti. In caso di una diarrea acuta l'EM viene somministrato puro per pulire l'intestino e rigenerare la flora intestinale.

Vacche:

Qui l'EM viene usato soprattutto per la produzione del silaggio. I microorganismi innanzitutto i lieviti nel silaggio sostengono la metabolizzazione microbica nel rumine. Il sistema immunitario delle vacche risulta più forte e resistente e di questo approfittano anche i loro vitelli ereditandolo. Così i vitelli nascono più sani e in forma. Inoltre le vacche mangiano tutto sommato di più siccome la loro digestione funziona in modo migliore. Un effetto secondario positivo è il fatto che deve essere foraggiato meno mangime concentrato. L'EM può anche essere utilizzato in caso di disturbi digestivi. Dopo il parto spesso il rumine non funziona più bene. Di conseguenza le vacche non mangiano più e producono meno latte. Se le viene somministrato EM i processi naturali dell'intestino vengono rimessi in sesto. Le vacche mangiano di nuovo normalmente e producono una quantità di latte normale.

Applicazione diretta:

L'EM può anche essere applicato direttamente. Delle infezioni micotiche delle zampe ad esempio possono essere trattate con EM. In questi casi bisogna però anche tenere conto dell'igiene. Una buona igiene è la prima prevenzione delle malattie. L'EM può essere spruzzato direttamente sull'animale se soffrono di parassiti (acari, eczemi). L'EM può anche favorire una rapida guarigione di ferite. Grazie al pH basso dei batteri dell'acido lattico i germi patogeni vengono repressi. I microorganismi impediscono la formazione di pus e formano un clima favorevole il quale promuove la guarigione e impedisce delle infiammazioni.

Limiti e restrizioni di EM

EM non è un rimedio miracoloso. In aziende che non usano il silaggio l'EM dovrebbe essere usato con cautela per esempio con problemi digestivi o se il rumine non funziona più dopo il parto. In questi casi l'EM liquido può essere somministrato attraverso il mangime o l'acqua.

Ulteriori informazioni, corsi sui microorganismi, punti vendita e fonte di approvvigionamento diretta:

www.em-schweiz.ch