

- Kort om Effektiva Mikroorganismer
- Varför bokashi?
- Göra bokashi och jordfabrik

Kajsa Sjaunja
Mikrojord



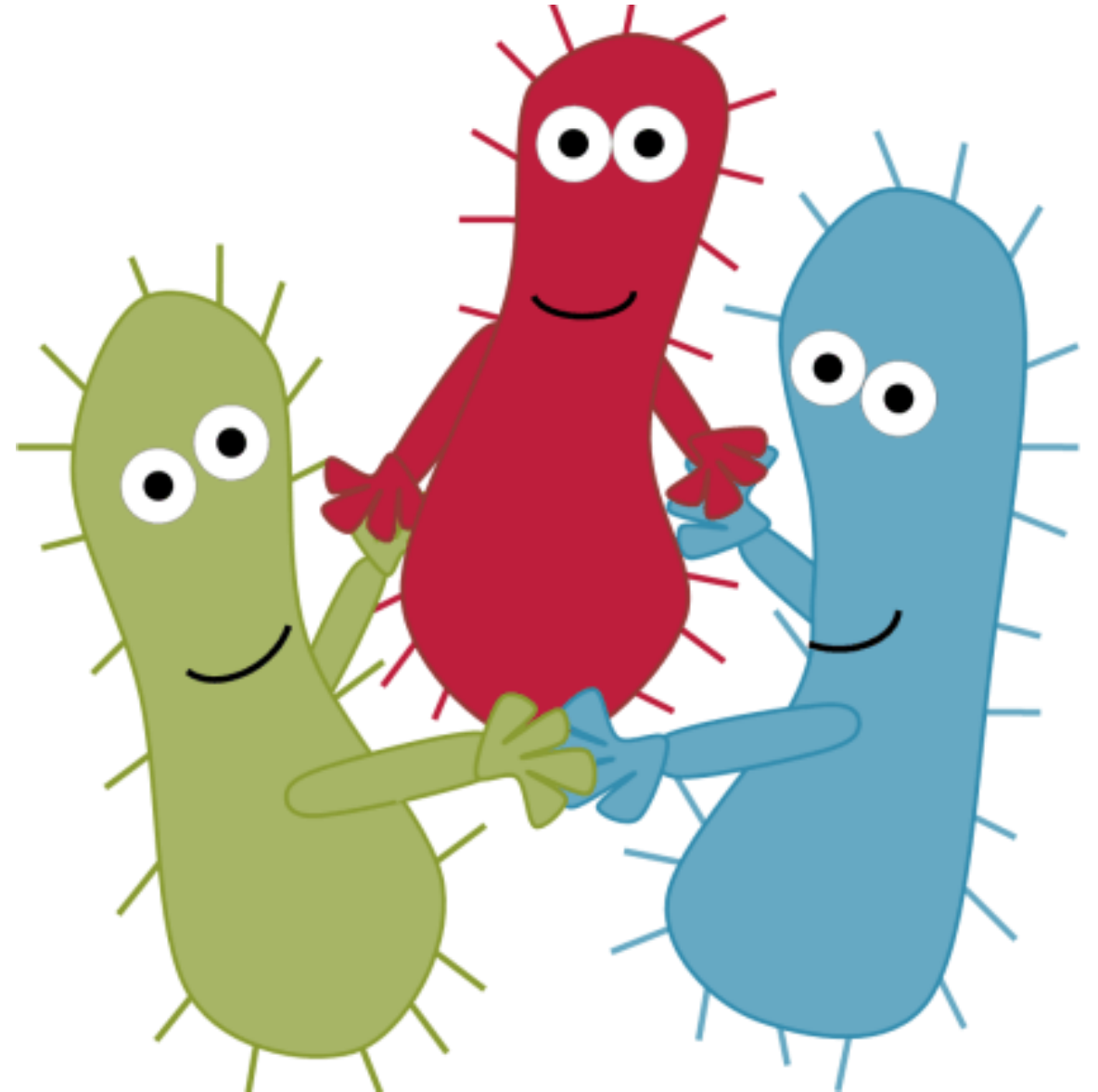
Effektiva Mikroorganismer — EM

- Upptäcktes på 80-talet - Dr Teruo Higa
- Fotosyntesbakterier viktigast
- Mjölksyrabakterier och jästsvamp



EM är ett konsortium

- Bakterier och svampar lever i symbios
- De ger varandra mat och skydd
- EM är ofarliga bakterier och svampar
- Samarbetar med andra näringsskapande bakterier



Vad gör EM?

Omvandlar organiskt material till jord utan lukt och med bibehållen näring

Fermenterar syrefritt genom främst mjölksyrning

Innehåller kvävefixerande bakterier

Skapar näring till växterna vid rötterna

Vad gör EM för jorden och växterna?

- Ger intensiva blomfärger
- Stärker immunförsvaret via rötter och på bladen
- Förbättrar groning, fruktsättning och mognad
- Ökar hållbarheten hos frukt och grönt
- Luckrar jorden så den blir mer bördig och håller mer vatten
- Ger en miljö med mindre odör och förruttnelse
- Ökar den mikrobiella aktiviteten i jorden
- Gör näringen i jorden tillgänglig utan att belasta miljön

Bakterier lever på ytor

- Översta bilden visar en klyvöppning på ett blad
- Den undre visar hur en biofilm börjar skapas på bladet
- Det finns biofilm på alla ytor



EM gör bokashi - fermenterat organiskt material

- Köksavfall, gräsklipp, ogräs, löv, kvistar, gödsel, tång, inte papper
- Mjölksyrning är bästa fermenteringen för växter
- Fermentering är en syrefri process - lite energi och temperatur
- Kompostering kräver syre och hög temperatur - mycket energi



Bokashi - steg för steg

1. Dela allt i 3-5 cm bitar så det blir mer ytor för mikroberna
2. Tryck ihop i hink med lufttätt lock
3. 1 matsked torrt bokashiströ till 1-2 liter köksavfall
4. Sätt på locket och ha hinken i rumstemperatur
5. Töm lakvatten var 3-5 dag
6. Full hink ska jäsa minst 2 veckor i rumstemperatur

Skillnader bokashi och kompost

Bokashi	Kompost
Syrefri	Luftas
Avskiljer vätska som kan användas som näring	Vattnas och urlakas till viss del
Hög andel eller enbart köksavfall	Måste ha viss kvot av kol och kväve
Temperatur 20-30 grader	Hög temperatur – 60 grader (EM dör vid 40 grader)
Jord på 2 veckor efter fermentering	Minst ett år innan det blir jord att odla i
Tar bort flugor inomhus – renar luften från lukt	Oftast inte inomhus (utom maskkompost)



En fermenterad äppelbit i jordfabrik är både jord och bokashi, jord för växterna.

Lakvatten – flytande växtnäring

- Kalium och fosfor från matrester
- Enzymer, vitaminer, mineraler
- Förvara lufttätt och svalt
- pH nära 4
- Späd 200 gånger



Jordfabrik

- Använd en låda, hink eller kompostbehållare
- Blanda med jord så varje bokashibit får kontakt med jordbakterier
- Blanda med gammal odlingsjord
- Täck med ett löst lock för att skydda mot regn



Bokashi och EM ger mer jord, mer skörd och mindre problem

Vi fermenterar numera allt som ska bli jord i trädgården. Här är det matrester i bokashihink med bokashiströ som snabbt blir bästa jorden.



Fermenterar
hönsgödsel och
ogräsrötter i nedgrävd
kompostbehållare
med lock.

Minst 2 månader.



Fermenterar
grannens hästgödsel
i tunnor eller under
presenning i
6-8 veckor.





Fermenterar stora mängder ogräs och gräs till täckmaterial

Men kan göra
mycket bra jord av
kirskålsrötter och
andra besvärliga
rotogräs.

Fermentera
2 veckor, blanda
med jord, odla
efter 2 veckor.





Fermenterat åkerfräken och
åkervinda med rötter.

- Blandade det fermenterade ogräset med jord
- Täckte med jord
- Planterade pakchoi efter fyra veckor



Det växer bra,
ingen kirskål eller
åkervinda syns.

Testar att odla i
samma jord till
våren!



Tack för mig!

Frågor?

