

Статията е преведена от [The Unconventional farmer](http://TheUnconventionalfarmer.com) след като авторите са информирани и не са получени възражения. Настоящия материал е за свободно разпространение, но ще съм благодарен ако цитирате източника theunconventionalfarmer.com

Приятно четене:

Хари Харалампиев (преводач)

Лактобацилен серум

Това е главният двигател на полезните микроорганизми, които ще дискутираме. Използваме го за всичко! Лоши миризми, запушени канали, по-евтино отглеждане на свине/кокошки и т.н., аквакултури, приложенията му са смайващо разнообразни. Научете се как да го пригответе и използвате и ще имате мощен инструмент във фермерския си арсенал.

Как се приготвя:

1. Вземете съд и го напълнете до половината със смив от ориз. Смивът от ориз е водата, която остава след изплакване на суров ориз. Например, отидете и купете какъвто и да е вид ориз и го сложете в съд с топла вода, разбъркайте го малко и отцедете водата (сега млечно-бяла). Водата сега е богат източник на въглехидрати. В този етап може да замените ориза с друг източник на въглехидрати, ако нямате ориз, стига да са сложни (не използвайте прости захари като захар, мед, сироп, меласа и т.н.). Може да използвате жито, ечемик, киноа, други въглехидрати, за да направите въглехидратния си смив (*бел. прев. В друга статия авторът използва корнфлейкс- на снимката*). Този смив ще привлече микроби от въздуха, между които и лактобацили.



2. Покрийте с марля и го оставете да престои от няколко дни до седмица (*бел. прев. в друга статия авторът уточнява, че се оставя на сенчесто място в градината*)
 - Кога е готов? Когато видите тънък филм отгоре (плесени), замирише леко на вкиснато и формира 3 слоя. Това е показател, че смивът е колонизиран с

различни микроби. При топло време това се случва по-бързо, защото микробите са по-активни. Тъй като не го правим в контролирани лабораторни условия, всичко е относително.

3. Слоевете са ясно различни

- Горен слой: плуващи въглехидратни остатъци от ферментацията и вероятно плесени.
- Среден слой: лактобацили и други бактерии. Ние ще използваме този слой.
- Долен слой: Нишесте и отпадъчни продукти от ферментацията.

4. Изтеглете средния слой, използвайки сифон (*бел. прев. т.е. чрез тръбичка – засмуквате и пускате да тече в съд поставен на по-ниско*). Този слой съдържа най-високата концентрация на млечно-кисели бактерии и най-ниската концентрация на нежелани, отпадни продукти.

5. Вземете нов контейнер, по-голям от първия. Вземете серума от предишната стъпка и смесете с 10 части мляко. Чрез насищане с мляко (лактоза), потискаме размножаването на другите микроби и остават лактобацилите. Т.е. ако имате една чаша серум, смесете с 10 чаши мляко.

ПРЕПОРЪКА: най-подходящото мляко е непастеризирано, натурално мляко, но всяко мляко ще свърши работа, дори мляко на прах. Според нашия опит най-доброто е непастеризирано, натурално, но използвайте с каквото разполагате. Искаме да наситим с лактоза, за да стимулираме развитието на лактобацилите.

6. През този етап трябва да осигурите анаеробни условия, доколкото е възможно. Може да използвате оризови, ечемичени, пшеничени и т.н. трици поръсени върху млякото. Аз използвам запечатан контейнер с едноръчна клапа. **Внимание: през тази фаза се образуват газове. Това може да доведе до преливане ако сте напълнили до ръба. Също така може да премине през клапата, така че го наглеждайте и не провеждайте тази стъпка до ценни предмети.** (*бел. прев. в друга статия авторът използва буркан за подправки с една от онези тежки капачки с гумено уплътнение, просто я оставя спусната без да я заключва. Така бурканът е запечатан но при покачване налягането на газовете те могат да излязат. Аз използвах буркан без винт и притиснах капачката с камък.*)

7. След около седмица (в зависимост от температурата) ще видите коагулум (съставен от въглехидрати, протеини и мазнина) на повърхността. Течността под него ще бъде жълтеникаво оцветена – това е суроватка, обогатена с лактобацили от ферментацията на млякото.

ЗАБЕЛЕЖКА: микроби, като лактобацилите са по-активни на топло. Коагулумът, който виждате е отпаден продукт от ферментационния процес. Ферментацията е свързана с бактериални процеси в анаеробни (без кислород) условия. Лактобацилите са факултативни анаероби т.е. може да живеят и работят с или без кислород, но конкуренцията е по-малка без кислород.



8. Течността отдолу (суроватка+лактобацили) е ценното и трябва да я отделите. Можете да изгребете коагулума, да прецедите през цедка или да използвате някакъв друг метод.

ЗАБЕЛЕЖКА: Помнете, че коагулумът, или продуктът от ферментацията на млякото от Лактобацилите е чудесна храна. Той е пълен с полезни микроби като лактобацилите. Подхранете с коагулума почвата, компостната купчина, растенията, животните, хората – който го иска! Той е пълен с полезни хранителни вещества и микроорганизми. В натуралното земеделие няма отпадък.

9. За да го съхранявате на стайна температура, добавете равна част захар или меласа към серума. Тоест ако имате 1л серум добавяте 1кг захар (*бел. прев. в друга статия авторът използва от евтината кафява захар, не бяла, рафинирана*) или 1л меласа. В противен случай съхранявайте в хладилник.

Примерна рецепта:

- 1л оризов смив
- Добавете 10л мляко
- След смесването махате около 1л коагулум
- Остават ви 10л чист МКБ (млечно кисели бактерии) серум
- Добавете 10 кг захар или 10 литра меласа
- =20л стабилизирани МКБ серум

За какво да го използваме и как?

Преди ползване, първо смесете 1:20 с вода. 1 част серум с 20 части вода. След това следвайте инструкциите по-долу:

Намаляване на миризмите:

Добавете от сместа към водата на животните по 2с.л./л. Може да сложите повече или по-малко, няма правила, но аз обикновено го правя така.

- Прилагайте на места от където тръгват неприятни миризми. Безвредните бактерии „изяждат“ микробите, предизвикващи миризмата и тя изчезва!
 - Вътре: намалява неприятните миризми, включително от животни като котки, кучета, мишки и други. Миризливи обувки? Мокри дрехи забравени навън? Спортно облекло, което още чака реда си за пране? Пушач в къщата? Унищожете неприятните миризми!
 - Навън: използвайте да контролирате миризмата в кочини, краварници, кокошкарници. В обора, из двора и т.н.

Употреба в домакинството:

- Отпушване на запушени тръби: излейте от сместа в канала, за да премахнете запушвания. Точното количество зависи от запушването, хаха. Няколко супени лъжици до 1л работи чудесно. За полу-запушени тръби (като кухненска мивка която се източва все по-бавно) използвайте вечер и позволете на микробите да работят поне през нощта.
- Поддръжка на септични ями. Уморихте ли се да викате някой да източва септичната яма? Добавете лакто! В зависимост от големината на системата ви изливайте от няколко лъжици до няколко литра в тоалетната, на всеки няколко месеца.
- Домашни растения: смесете 2-3 с.л. на литър вода и я използвайте за поливане.

Животинска постеля:

Смесете 2с.л. с един литър вода. Смесете с постелята, за да намалите миризмите и да удължите живота ѝ. В натуралното свиневъдство използваме поне 90см дебела постеля така, че има достатъчно пространство за работата на микробите. Постелята се състои от органичен субстрат като оризова слама, дървесен чипс, трици, смелени царевични кочани

и всякакъв друг материал богат на целулоза и лигнин. Пръскайте докато постелята е леко влажна но не мокра. Колко ще пръскате зависи предимно от климата ви. Ако сте в много сух климат може да напърскате малко повече и да разбъркате равномерно. При по-влажен климат се използва по-малко. Размесете равномерно в постелята където е необходимо (в много случаи, като при прасетата и пилетата, те ще го размесят сами). Колко ще използвате е винаги относително. Тези инструкции са за пилета и прасета. При по-интензивна миризма – просто използвайте повече! Ако искате да пръскате по-рядко – използвайте повече! Ние пръскаме щом усетим миризма. Така с растежа на прасетата се увеличава количеството фекалии и пръскаме по-често! Дозата/честотата за относителни и зависят от ситуацията.

Животни – стимулация на храносмилането/растежа:

Смесете 2 с.л. с 1л вода и добавяйте разтвора към водата на животните в доза 2с.л./литър (тоест водата на животните ще съдържа малко по-малко от четвърт с.л. на литър лактосерум). Но това може много да варира. Лакто-серумът не е вреден, идеята е да се добави достатъчно, за да е ефективен без да се пилее.

- Подобряване на ефективността на храносмилането при хора и животни:
 - Подобрява как се чувствате след хранене, особено ако е включвало повече месо. Невероятно е. След хранене смесете 1-2 с.л. лакто с чаша вода и го изпийте. Кара ви да се чувствате много по-добре след това! Намалява следобедното унасяне и ви дава повече енергия!
 - Подпомага храносмилането при животните. Това е много важно. Можете да отглеждате животни с по-малко храна и да наблюдавате същия или по-добър растеж. Удивителни резултати при прасета. Принципът е, че микроорганизмите помагат да се смели постъпващата храна – по-добро храносмилане означава по-добро усвояване на хранителните вещества. Спестете от храна и подобрете съотношението фураж/наддаване на тегло!

СЪВЕТ: Ако искате наистина да стимулирате растежа, смесете 2с.л. с 1л вода и накиснете храната в разтвора за няколко часа до няколко дни. Храната е частично разградена когато животните я ядат, СТРАХОТНО!

- Отлични резултати с добитък и птици

Растения – подпомагане на растежа:

Когато се добави във водата за растенията, увеличава ефективността на приема на вещества, което ускорява растежа!

- Подобрява растежа на растенията приложен листно или с поливка. Подобрява ефикасността при усвояване на веществата и естествено се стимулира растежа. С използването на тези микроорганизми, торовете с които пръскате или поливате, за да храните растенията си, са с по-висока бионаличност и са по-лесни за усвояване от растенията. Практически може да се каже, че растенията не усвояват органичните вещества директно. Микроорганизмите превръщат органичните вещества в техните неорганични съставки, които растенията използват. Използвайки микроби ще забележите по-добър растеж и здраве при растенията.

Устойчивост на заболявания:

- Това е следствие от повишената ефективност на хранителните вещества. Повече хранителни вещества достъпни при по-ниско натоварване на метаболизма.
- Лактобацилите потискат вредните бактерии в храната/водата, която консумират животните, подобрява чревната им флора така, че тази защитна бариера функционира оптимално и т.н.

Добавка към компоста:

- Смесете 2с.л с 1л вода и напръскайте компостната купчина, за да подобрите разграждането.

Подпомагане на органичните торове:

Добавете 1-2 с.л. на 3 литра разтвор за торене. Лактобацилите консумират органичните съединения, правейки ги био-налични за корените на растенията.

- Растенията не използват органичните торове! Микробите ги разлагат до неорганичните им съставки, които растенията поемат. Този продукт прави процеса по-ефективен.

Аквакултура:

Лакто работи чудесно в аквакултури ако нямате BIM (бел.прев. *Beneficial Indigenous Microorganisms* – *Полезни Местни Микроорганизми* – авторът предлага рецепта за приготвянето им, има и налични комерсиални препарати). Добавете лакто грубо по 1л на всеки 700м³ вода. Пример: ако имате езеро което е около 20м широко, 30м дълго и 2м дълбоко. Получава се – 20х30х2=1200м³ вода. В такъв случай ще добавите около 1л BIM или лакто.

- Микробите разграждат отпадъците от рибата, почиствайки водата и подобрявайки качеството и.
 - Позволява на рибата да расте повече поради по-ефективно храносмилане
 - Позволява по плътна популация от риба във същото количество вода! Буквално увеличава капацитета на водния ви басейн! Това е невероятно за аквакултурни инсталации.
-