

光合成細菌 活性液

作り方説明書

◎時間が経過すると活性しにくくなるため、
お手元に届いてから、1ヶ月以内に培養開始してください。

【簡易活性装置】（別売）

■光合成細菌活性液を一度に30L作成することができます。

【光合成細菌活性の素セット】

■光合成細菌活性液を30L培養できる材料と容器が入っています。

【LEDライト 2本】（別売）

■光合成細菌活性液を作成するのに、最適な照明です。

株式会社 **EM 研究所**

1 光合成細菌 活性液の作り方 (10L 容器、3 個作成の場合)

①活性の素 (粉状) 一袋をキュービータンクに入れます。



②30℃～40℃のぬるま湯 9 L をキュービータンクに入れます。

*注1 水道水でも井戸水でも構いません。

*注2 夏場は、温度が上がりすぎるおそれがあるので、水を使ってください。



③種菌 1 L をよく振って、キュービータンクに入れます。



④空気を抜かずに、しっかりとフタを締め、軽く混ぜます。

同じ要領で 3 個キュービータンクを作成してください。

*注 空気を抜き切ると、活性化しないことがあります。



⑤活性装置内に並べて置き、照明を入れ、暖かい所で培養します。

数日おきに、攪拌し、中の空気を入れ替えてください。

約 3 週間で、右の写真のように真っ赤になります。

*注 空気の入れ替えがないと、生育が止まる場合があります。



⑥培養期間中は、できるだけ水温が 30℃～40℃に保たれるようにして下さい。

*注1 最高気温が 30℃を超える時期は、木片をフタにかませて、中の熱を逃がして下さい。

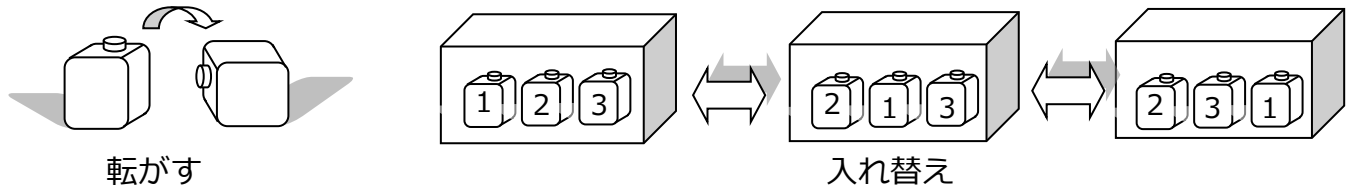
*注2 最低気温が 10℃を下回る季節は、ハウスや室内などで培養します。

*注3 それ以外の季節でも、外気温が 20℃以上の環境で培養して下さい。



暑い時期に木片を挟んだ様子

⑦2日～3日に1回程度（できれば毎日）、そこに溜まった沈殿物をひっくり返してよく混ぜてください。その際に、温度と照射のムラを減らすために、下図のようにキュービータンクの位置を入れ替えたり、タンクの向きを替えたりしてください。



⑧4日～6日で、内部の液が赤く変色し、キュービータンクの内側に赤い菌体が付着し始めますので、よくこすって落としてください。

*注1 4日に1回程度、容器中の空気を入れ替えると早く育ちます。

*注2 空気の入れ替えが多すぎると、生育に悪影響を及ぼすことがあります。
培養期間を通じて、3回程度までで充分です。

⑨できあがりまでの目安は、水温によって変わりますが、3週間程度です。**4週間以上照明を当てると、アオコなどの雑菌が発生する可能性があるので、おやめください。**

色：EM3より明るい赤色になります。

におい：EM3と同じか、若干マイルドな香りです。

完成した活性液は、暗所に保管し、2ヶ月以内に使い切ってください。

2 光合成細菌活性液の活用方法

- 光合成細菌活性液を使用する際に、EM1 の使用を前提とします。
- アオコなどの雑菌の生えた状態では、効果が出ませんので使用を中止してください。
- 光合成細菌は、乳酸菌や酵母と連動して効果を発揮します。EM1 や EM 活性液の定期的な散布に組み合わせて使用してください。
- 同時に散布する際には、EM1 を希釈してから、光合成細菌活性液を入れてください。
- にがりなどのミネラルと併用すると、より効果が高まります。

I) 水稻の場合

【期待する効果】

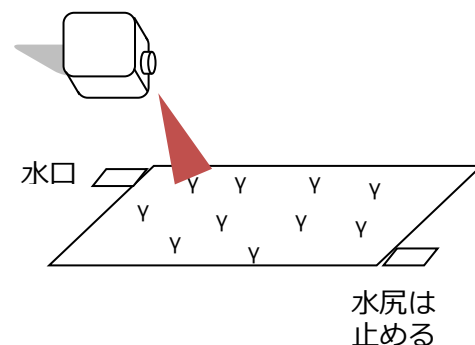
- 光合成細菌は、有機酸や硫化水素を利用します。田植え時の過剰な有機酸による活着阻害や、ガス湧きを抑制する効果が期待できます。また、菌体の施用で籾重や登熟歩合が高まる効果も期待できます。

【使用時期】

- 田植え直後と出穂 1 ヶ月前の 2 回施用が効果的です。

【散布方法】

- 反あたり 10L の光合成細菌活性液を、水で 5~10 倍に希釈します。畦畔から散布、または水口から投入して、水田全体に行き渡るようにして下さい。散布する時は活性液が流れ出ないように水尻は止めて下さい。



II) 畑作、果樹の場合

【期待する効果】

- 光合成細菌体中には、カロチン系色素やビタミンが多く含まれています。施用により、トマト、イチゴ、トウモロコシ、モモ、スイカ、温州ミカンなどの作物でビタミン B 群や C の増加が報告されています。また作物の保存性も向上する報告があります。

【使用時期と散布方法】

- 果菜類は、開花後に水で 300 倍に薄めて散布します。
- 果樹は生理落下後に、EM 活性液とともに 300 倍~500 倍に希釈して、葉面散布します。
- 堆肥や EM ボカシを施用した際に、100 倍~500 倍に希釈して、土壌施用します。

3 注意事項

- ① 固体の澱が残ります。じょうろに詰まる場合は、ストッキングなどでこし取ってください。
- ② 必ず附属の新品の容器を使用して下さい。汚れた容器は雑菌の混入する原因となります。使用後の容器は、EM 活性液の作成などにお使い下さい。
- ③ 本取り扱い説明書以外の方法で活性化した場合の責任は、負いません。