

生物闷棚：安全长效必过“细节关”

(上接14版)

生物闷棚操作“七步走”

生物闷棚具体操作流程分为七步：
一、蔬菜拔园后，将棚室内外全面清理干净，将秸秆、杂草等带离棚室。
二、将提前准备好的有机肥（鸡粪、稻壳肥或其他畜禽肥料）弄进棚内，均匀施入。
三、将选好的生物闷棚产品均匀施在有机肥中，有土传病害或线虫的棚室，最好适当加大用量。
四、用深翻机深翻土壤，把产品中的微生物菌分布到深翻后的土层中。
五、全棚浇大水，保证棚室土壤全部被浸润。
六、关闭所有放风口，密闭棚室，让棚内温度快速升高，持续时间10天-15天。
七、待闷棚结束后，进行旋耕，即可起垄，等待幼苗定植。

闷棚产品用量不足效果差

以防治线虫为例，有的人进行生物闷棚后，发现效果稳定性不好。分

析来看，与产品用量不足有关系，不同棚室病虫害发生程度不同、每个人的闷棚操作也有差异，而且各地大棚土壤环境也不同，土壤中各种病原菌、有益菌数量众多，产品用量不足，有益菌在土壤中难以快速占据优势地位，会被众多的其他微生物“淹没”，起不到应有的效果。因此，预防根结线虫或其他病害时，生物闷棚产品用量一定要用足、用好，特别注意闷棚后仍然需要连续用，才能确保好效果。

功能型肥料是闷棚“好搭档”

粪肥腐熟主要依靠微生物，想要促进微生物快速增殖，可以配合甲壳素、海藻酸等功能型产品。功能型产品有机质含量较高，闷棚时配合施用有利于形成腐殖质，促进土壤团粒结构形成。

如腐植酸具有吸收代换和缓冲能力，对土壤的物理化学性质有明显影响，可调节土壤水、肥、气、热状况，显著提高土壤保肥保水能力，能促进土壤微生物菌活动、增加纤维素菌数量。同时活化土壤，释放被胶体吸附固定的大中微量元素，利于蔬菜吸收利用。试

验表明，在地温25℃时施用甲壳素后，芽孢杆菌等增殖速度提高5-8倍，放线菌繁殖数量提高30倍。

甲壳素对防治线虫也具有很好的作用。一是甲壳素可诱导作物产生几丁质酶来分解吸收线虫和卵壳中的壳寡糖，使线虫体壁和卵壳溶解掉，导致线虫和虫卵死亡。经常用甲壳素，可诱导几丁质酶的数量长时间保持在较高水平，达到预防线虫的目的。二是甲壳素施入土壤后，能在土壤中迅速培养起大量的放线菌等有益菌群，这些有益菌群代谢产生的大量抗生素类物质和几丁质酶可直接抑制线虫，同时可抑制一些土传有害病菌。三是甲壳素具有生根养根作用，促使根系发达，从而降低线虫对根系带来的损害。

功能型肥料在改良土壤、增加产量、改善品质、提高植株抗逆性方面具有良好的效果，将其与闷棚产品配合施用，闷棚效果会更好。

避开强光用闷棚产品

常见的生物闷棚产品中，都含有大量有益微生物菌，想要有益微生物菌发挥作用，首先应避开强光，保障

微生物活性。

夏季高温强光天气多，而微生物菌对紫外线敏感，在强光照射下很容易死亡。有的生物闷棚产品特别是剂型为粉剂或颗粒剂，建议与有机肥配合用，但用到土壤中后，应及时翻地，如果没有及时翻地，强光照射地表，就会影响有益菌繁殖，降低闷棚效果。因此，固体的生物闷棚产品所用时间，最好选择傍晚、早上或阴天等光照弱时，避免强光照射，用后要及时翻入土壤。

闷棚产品应全程连续用

微生物菌剂施入土壤后，微生物菌有一个适应、生长、繁殖的过程，不会立刻就呈现效果，只有有益菌在土壤中繁殖达到一定数量后，才能起到作用。

在此提醒，生物闷棚后需要继续用好微生物产品，最好全程连续用，尤其是在土传病害严重或者线虫严重的棚室中，其中的有益菌数量需要在土壤中占绝对优势后，才能有效抑制有害菌的增殖，如果仅是在闷棚时用，蔬菜生长期间不用或偶尔用，很难达到理想的效果。

再发力改良剂

开启闷棚菌时代

防治死棵
消除红锈
疏松土壤
抗逆性强

原装进口



发酵粪肥
降低盐分
修复病土
壮棵增产

闷棚、底施 (窝施、沟施、撒施) 咋用都好!

使用方便不覆膜
不受天气影响
高效闷棚

电话:13906465834