

生物有机肥含有机质越高越好？

大概3年前，实在忍受不了个别厂家夸大宣传，商品有机肥料含有机质（OM）越高越好的论调，写了这篇文章。有人理解，有人反对，向土壤补充有机质，其实只要记住3点：一是提高土壤有机质含量不是一朝一夕的事情；二是土壤有机质是有上限的（质地、耕作等），不是想补就可无限提高；二是要考虑经济性，选择合适的补充方式。

大量使用化学肥料造成了土壤板结、酸化、病害加重、土壤恶性循环，使用有机肥料、生物有机肥料是改良土壤，终结土壤恶性循环的有效措施。

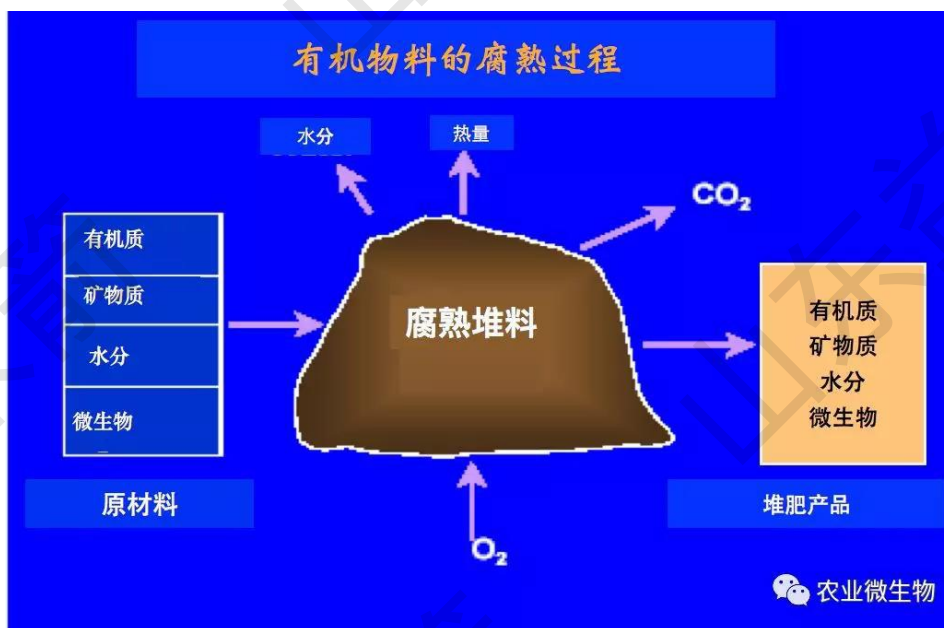
很多人认为，有机肥料有机质含量越高越好，真的是这样吗？

先了解一下有机肥料腐熟、制造原理。

有机肥料腐熟过程中，在微生物作用下，有机物降解，营养成分速效化，同时产生热量并放出二氧化碳，伴随形成腐殖质。

热量和二氧化碳并不是凭空产生的，要消耗大量有机质，所以这一过程也是有机肥料重量、有机物质减少的过程。

有机物料初始 C/N（碳/氮）一般在 30 左右，腐熟结束后一般控制在 18 左右。在腐熟过程中，氮元素只有微量损失，那么 C/N 降低了，肯定是腐熟过程中含碳物质损耗更大。



有机物料腐熟热量及二氧化碳是怎么来的？

直接燃烧



微生物“燃烧”



有机物料腐熟过程中，产生热量和二氧化碳，其实质和秸秆燃烧一样，是有机质大量减少的过程，矿物质化的过程，腐熟度越高，有机质减少越多！

农业微生物

秸秆还田已经是普遍推广的增加土壤有机质的农业措施，秸秆有机质含量很高，接近 90%，但绝大部分有机质都是纤维素。秸秆还田一二年后，经过土壤微生物腐解，其实最终能留在土壤中的有机质不会超过 15%，绝大部分以二氧化碳的形式散失到空气中了。

我国规定，商品生物有机肥料的有机质含量要大于 40%。为什么是 40%？而不是 60%、80%？科学研究表明，一般有机原料经过腐熟后，有机质含量应该在 35%–45% 之间，过小，说明原料纯度不够，其中掺入了沙子、粘土等过多杂质，过大，说明腐熟不彻底。

腐熟不彻底的有机肥料有什么缺点？一是有病虫害、杂草种子传播的风险，二是“烧苗”的风险，三是用户花了冤枉钱。

为什么说购买有机质含量高的肥料是花了冤枉钱呢？

不管有机肥料有机质含量高低，当施入土壤后，绝大部分有机质都要继续在微生物的作用下进一步分解，以二氧化碳的形式散失到空气中，少量腐殖质、腐植酸残存于土壤中。



你购买的有机肥料有机质越高，相当于你花钱购买的二氧化碳越多，有效腐殖质越少，当然花了冤枉钱。

那么，有机质在土壤中分解发为二氧化碳就没有好处吗？有机质含量高可以为土壤微生物提供较多的粮食，增加土壤微生物数量。但是，土壤微生物不需要如此多的粮食，太多的粮食对土壤微生物来说也是浪费。

如果是农家肥或有机肥料价格非常便宜，当然有机质高对土壤、土壤微生物、作物都有必要，经济上也划算。

当你花钱购买有机肥料时，还是购买经过较彻底腐熟，有机质含量在35%–45%的较合适，从经济上可以节省成本，使用效果又好。

为什么厂家生产的有机肥料比自制有机肥料价格高那么多？

除了生产成本外，厂家在生产有机肥料时，特别是经过较彻底腐熟的有机肥料，生产过程中重量损失很大，重量损失大概在30%–50%。如果厂家控制腐熟程度，产品有机质含量高，重量损失少，但是，用户施入土壤后也会再进一步损失。

俗话说，背着、抱着一样沉，有机肥料不是在厂家腐熟过程损失，就是在用户土壤中损失，只是用户购买了有机质高的肥料，心里觉得划算，实际上吃了大亏。

现在很多厂商为了迎合用户追求有机质高的心里，也不把产品较彻底腐熟，产品好卖，重量损失又少，生产周期、成本也低，二头赚钱！

所以，用户们不要再犯傻了！花同样的钱一定要购买有机质含量适当的肥料，不要让有机质白白在土壤中散失掉，那些以二氧化碳形式散失的有机质对土壤几乎没有多大效用！