

育苗箱全量施肥方式

育苗箱全量施肥方式是局部接触施肥的一种，使用可以调节养分溶出速度的树脂包膜尿素或树脂包膜复合肥及其他缓释性肥料等为主的肥料，将其与育苗用土一起放入育苗箱等的育苗容器内，播种后再在种子上覆盖上一层薄土的施肥方式。在定植时将育苗容器中的幼苗和带有肥料的育苗用土一起移植到耕地里，可以省去基肥的施肥作业。部分生育期短的作物还可以免去追肥，是一项省时省力的新型施肥技术。在日本，部分水稻和蔬菜的栽培已经开始使用这种施肥方式。

图 1 是育苗箱全量施肥方式的模式图。

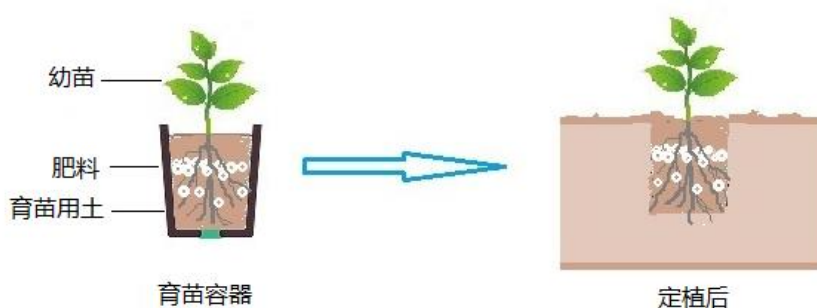


图 1. 育苗箱全量施肥方式的模式图

1. 育苗箱全量施肥的特征

- ① 在播种育苗的同时施用基肥，肥料只需施在育苗用土里，施肥精度很高。
- ② 需要使用包膜肥料等缓释性肥料，肥料成本高。但可以削减施肥劳动力，整体上降低了整个施肥成本。
- ③ 作物种子发芽后马上可以接触到肥料，肥效快，有助于促进作物的初期生长。
- ④ 因为使用缓释性包膜肥料，可以精密地控制养分的溶出和释放速度，不容易发生浓度障碍引起烧苗。
- ⑤ 减少肥料与大气的接触，可以抑制土壤微生物的硝化作用和脱氮，也不易出现流失，还可以减少磷的土壤固定，肥料利用率很高。与常规的全面全层施肥相比，可以节省 30~40% 的施肥量。
- ⑥ 只能应用在需要进行育苗和定植的作物上，适用范围有一定的限制。

2. 育苗箱全量施肥用的设备和具体的施肥方法

育苗箱全量施肥方式主要使用在水稻和部分蔬菜的栽培上。

蔬菜用的育苗箱全量施肥方式是预先将肥料与育苗用土均匀混合后，装填入塑料钵或厚纸钵等育苗容器内，播下种子后再覆盖上一层育苗用土，按照常规的育苗方法进行育苗。待幼苗成长到可以移植时，塑料钵是将幼苗和育苗容器内的苗土一起取出后定植到耕地里，厚纸钵则连同纸钵一起定植到耕地里。

水稻的育苗箱全量施肥方式按照育苗用土，肥料颗粒和种子在育苗箱内的位置可分为以下 3 种方式（图 2）。

① 层状施肥法（通常用的一般的方法）

先将育苗用土装填到育苗箱里，铺平后在育苗用土上撒上一层肥料，将催芽后的稻种播在肥料层上后再撒上一层育苗用土将稻种掩盖。

② 混合施肥法

预先在育苗用土中加入肥料和 pH 调节剂等，均匀混合后装填到育苗箱里，铺平后将催芽后的稻种播在混有肥料的育苗用土层上后再撒上一层没有肥料的育苗用土将稻种掩盖。

③ 箱底施肥法

先在育苗箱的底部撒上一层肥料，再将育苗用土装填到育苗箱里，铺平后将催芽后的稻种播在育苗用土层上后撒上一层育苗用土将稻种掩盖。这种方式适合用于肥料施用量大，肥料中非缓释性肥料占大多数的情况。

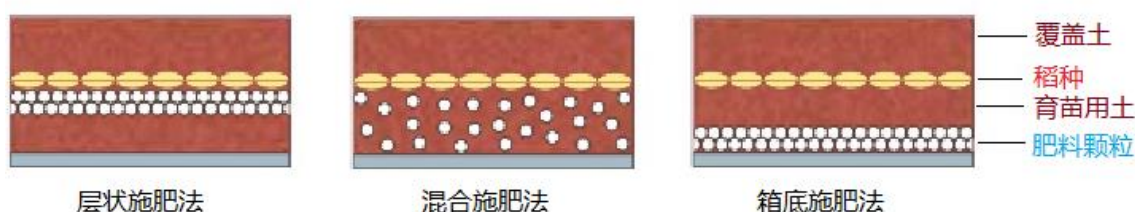


图 2. 水稻用的 3 种育苗箱全量施肥方式的模式图

水稻的育苗箱施肥方式的育苗与常规的育苗箱育苗一样，待秧苗成长到可以移植时将苗土和秧苗一起取出后用插秧机定植到水田里。没有特别的要求。

育苗箱全量施肥所使用的肥料基本上是树脂包膜尿素，部分还加入了树脂包膜复合肥或重烧磷，硅酸钾等缓释性磷肥和钾肥以及部分非缓释性氮磷钾肥料。所以定植时不需要施用基肥。定植后基本上不需要进行氮肥的追肥，只需要追施磷肥或含有磷和钾的 PK 复合肥即可。若是在育苗箱施肥时已经施有磷肥和钾肥，或在翻耕整地时施入了含有磷和钾的基肥的话，则可以省略追肥。