

非耕地蔬菜无土栽培技术

一、技术概述

非耕地蔬菜无土栽培技术是在有机生态型无土栽培技术基础上发展起来的一个新型综合无土栽培技术，是不用天然土壤而使用基质，不用传统的营养液灌溉植物根系而使用有机固态肥，并直接用清水灌溉作物的一种无土栽培技术。西藏耕地资源明显趋紧，后备资源极其有限，随着社会经济的快速发展、人口的持续增长以及城市化进程的加快，建设占用耕地的需求将日趋加大，耕地人均资源量还将不断减少，耕地缺乏将是今后西藏蔬菜产业发展的主要瓶颈，非耕地的开发就显的尤为重要。我所于 2004 年引进中国农牧科学院蔬菜花卉所开发的有机生态型无土栽培技术，并经多年的组装和熟化，现已成为一项开发非耕地的实用的技术。

二、增产增效情况

该技术体系已在生产中获得广泛应用，蔬菜平均亩产量可达 5000 kg 以上。其适用范围十分广泛，除可应用于各种园艺设施中，尤其是出现连作障碍的保护地外，还可以应用于河滩、沙土地、工矿的废弃地，荒滩、荒沟开发以及不毛之地等地区 进行设施园艺作物生产。除可应用于蔬菜作物优质高产高效栽培以外，也适用于设施花卉和果树栽培，还可广泛应用于城市屋顶、居室、庭院美化和草坪绿化。

三、技术要点

（一）栽培系统

1、栽培槽。在设施中，可用红砖、水泥砖等建造，也可直接挖栽培沟，然后铺聚乙烯膜与沙、砾（或土壤、石块等）隔离，或直接进行各类盆栽等。栽培槽的标准是高20cm~25cm，宽45cm~50cm，槽距70cm~80cm；栽培沟深20cm~25cm，宽45cm~50cm，沟距70cm~80cm，畦南北走向。

2、栽培基质。用沙、发酵鸡粪、专用有机肥、羊粪等混合基质，以及发酵的菇渣等有机肥，适合多种作物栽培。

3、肥料配比。（1）全有机型：专用有机基质，消毒膨化鸡粪:豆饼=2:1。（2）有机无机型。专用肥:消毒膨化鸡粪:沙=3:7，羊粪（鸡粪）:珍珠岩:沙子=3:2:5。（3）或根据蔬菜需求、肥料营养情况配制。

4、灌溉系统。每槽内，铺盖好基质后，铺设滴灌带2条，也可用其他金属和塑料供水管道。

（二）栽培技术要点

1、育苗。采用工厂化无土育苗，当幼苗1心有5叶~6叶，株高15cm~20cm，苗龄50天~60天时，可定植在栽培槽中。

2、调基质。将基质按比例调好，均匀地将基质铺在栽培槽内，整平，最后用水对每个栽培槽的基质大水漫灌。待水分渗下去后，再覆盖薄地膜，以利肥料充分分解，10天~15天后开始定植蔬菜。

3、安装滴灌设备。把准备好的滴灌带装于基质槽的中间。

4、定植。将幼苗定植在栽培槽中，茄果类、瓜类蔬菜的株距为30cm~50cm，每槽栽两行，苗子最好相互交错栽培，定植后要立即浇水。

5、日常管理。与一般栽培相同，根据不同作物进行温、湿度调控。

6、灌溉与施肥。要视情况定期滴灌，也可采用电脑控制水肥一体化装置进行自动化浇灌。追肥一般在定植后20天左右开始，此后每10天追施1次，将肥料均匀撒在离根5cm以外的周围，每次每立方米基质加入2.5kg有机肥。

7、防治病虫害。为生产出绿色食品，有机栽培一般采用臭氧发生器

或紫外线消毒器进行灭菌，用防虫网封闭放风口，以防止害虫传播。

四、适宜区域

在高海拔区域的高效日光温室，各类连作障碍较严重的土壤栽培区，各种河滩、沙滩和戈壁滩等无土区等。

五、注意事项

- 1、要有水源。或水量较少的区域，需建蓄水池。
- 2、栽培地块，要求相对平整。
- 3、要有充分发酵的有机肥。
- 4、气候条件较差的区域，要建造设施。

六、技术依托单位

西藏自治区农牧科学院蔬菜研究所

通讯地址：拉萨市金珠西路 147 号

邮 编：850032

联 系 人：刘玉红 杨杰

联系电话：13308985385 13549062603

电子邮箱：565063227@qq.com yangjie5251@126.com