

T/QHNX

团 体 标 准

T/QHNX xxx-2021

日光温室主要果菜类有机土壤栽培技术规程

(报批稿)

2021—XX—XX 发布

2021—XX—XX 实施

青海省农学会 发布

前 言

本文件按照 GB/T1.1-2020 标准化工作导则第一部分给出的规则编写。

本文件由青海省农学会提出并归口。

本文件由青海省农学会批准发布。

本文件起草单位：有青海省农林科学院园艺研究所、青海省尖扎县农牧业综合服务中心、青海省互助县蔬菜服务中心。

本文件主要起草人：杜中平、钟启文、张广楠、韩睿、田洁、王丽慧、白跃、巩文、张亚琦、田娟、李有全、李玉兰。

日光温室主要果菜类有机土壤栽培技术规程

1 范围

本文件规定了日光温室主要瓜类和茄果类有机土壤栽培的设施环境要求、栽培措施、病虫害防治技术、肥料施用技术、田间管理等操作规范。

本文件适用于日光温室主要瓜类和茄果类有机土壤栽培生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB8321	农药合理使用准则（所有部分）
GB16715.1—GB16715.5	瓜菜作物种子
GB23416	蔬菜病虫害安全防治技术规范
NY/T 496	肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

3.1 有机土壤栽培

通过采用微生物腐熟有机肥、农作物秸秆等，与洁净土壤按一定比例配制成富含有机质的栽培基质进行蔬菜栽培的一种技术。

3.2 洁净土

种植大田粮食作物的土壤或未种植过农作物的土壤。

4 有机土壤栽培系统

4.1 秸秆牛羊粪处理

秸秆预处理：清理发酵场地，使用普通粉碎机粉碎，使秸秆长度控制在 0.5cm ~ 1.0cm。每 1000

kg 干秸秆中均匀添加 1.4 kg 尿素，调节 C/N 至 20:1，将秸秆堆体含水量调节至 60%。

牛羊粪预处理：将各占 50%的新鲜牛粪、羊粪均匀摊开，厚 15.0 cm ~30.0cm，进行晾晒，期间上下翻混 2 次，采用多点取样烘干法检测牛羊粪含水量，使含水量降至 60%，停止晾晒，剔除其中的石块和杂物。

4.2 添加菌剂

每 1000 kg 干秸秆或 1000kg 牛羊粪分别添加 1 kg 微生物腐熟菌剂，有效活菌数 ≥ 8.0 亿/ml，均匀添加到物料中，使用翻堆机充分翻混均匀。

4.3 建堆

将混有微生物菌剂的作物秸秆或牛羊粪堆置成底宽 3.0 m、顶宽 2.0 m、高 1.2 m、长度不限的台形堆。堆体表面需覆盖一层普通棚膜，四周固定防风，侧面每平方米扎直径 1 cm 的通风孔 20 个。

4.4 翻堆

自建堆起中心温度上升至 60 °C 以上并维持 48 h，进行第 1 次翻堆，以后每 7 d~10d 翻混 1 次，翻堆时要将堆体表面与中心部分翻混均匀，保证基质原料均匀腐熟。

4.5 发酵腐熟标准

当距离堆体顶端 30 cm 处的温度接近环境温度、颜色变褐、有轻微泥香或草香味时发酵完成。在 5 月 ~ 8 月高温季节，作物秸秆腐熟一般需 30d~34d，牛羊粪腐熟一般需 28d~30 d。

4.6 有机土壤配比

日光温室果菜类有机土壤栽培的主要配比为：秸秆：牛羊粪：洁净土=4:4:2 和秸秆：牛粪粪：洁净土=3:4:3。

4.7 栽培槽

栽培槽槽内径为 50cm，高 20cm，下挖式槽深 20cm，宽 50cm，长度依据温室跨度，槽间距 60cm，延跨方向倾斜度为 0.5%~1%。隔离土壤的棚膜宽 80cm，长度依栽培槽的长度。槽间走道可用建筑材料、编织布、塑料膜等覆盖。

4.8 灌溉安装：

在每个栽培槽两侧放入 2 条滴灌软管，与植株平行同线，连接主管出水口并固定，软管另一端封闭。开启水源阀门，检查滴头出水情况。裁出宽 40cm，长度等于栽培槽长度的棚膜，覆盖在滴灌管上面。

5 栽培管理

5.1 定植前的准备

5.1.1 消毒处理：

定植前用水浇透有机土壤，有机土壤含水量控制在 80%~90%，盖上透明地膜，密封温室消毒 15d~30d。

5.1.2 施入基肥：

定植前按 $5\text{kg}/\text{m}^3$ 的用量将生物有机肥均匀洒施在有机土壤表面，然后将有机土壤和肥料混匀，浇透水备用。

5.1.3 定植：

定植方式采用双行错位定植法，行株距为 40cm~42cm，保持植株基部距同部位栽培槽内径 10cm，定植后浇定植水。

5.2 定植后管理

5.2.1 水管理

定植后 3d~5d 开始浇水，每 1d~3d 一次，每次 10min~20min，开花坐果前维持有机土壤湿度 60%~65%；开花坐果后保持有机土壤湿度在 70%~80%。

5.2.2 养管理

坐果后用含量 $\text{N}:\text{P}_2\text{O}_5:\text{K}_2\text{O}=1:0.26\sim0.35:1.24\sim1.36$ 的全水溶性肥料每次 $5\text{kg}/667\text{m}^2$ ，此后每 10d~20d 1 次，拉秧前 1 个月停止追肥。

5.2.3 温室环境管理

按常规栽培技术进行管理。

5.2.4 重复利用

有机土壤重复利用时，需加入同比例新配制的有机土壤 10%~20%。

5.3 病虫害防治

按照 GB23416 蔬菜病虫害安全防治技术规范的要求防治。
