ICS 65.020.20

|  |
| --- |
| CCS B 31 |

DB3301

浙江省杭州市地方标准

DB3301/T XXXXX—2020

大棚佛手瓜苗菜生产技术规程

（报批稿）

2020 - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

杭州市市场监督管理局   发布

前 言

本标准按GB/T 1.1给出的规则起草。

本标准由杭州市农业农村局提出并归口。

本标准主要起草单位：建德市宁江生态农业开发有限公司、建德市农业技术推广中心。

本标准起草人：孙加焱、赵帅锋、柯汉云、胡选祥、余红伟、叶文军、童小平。

目 录

[1 范围 1](#_Toc9720)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc26084)

[3 术语和定义 1](#_Toc16217)

[4 产地选择 1](#_Toc27647)

[5 整地施基肥 1](#_Toc27889)

[6 播种 2](#_Toc32667)

[7 田间管理 2](#_Toc18571)

[8 病虫害防治 3](#_Toc26281)

[9 采收和采收后处理 3](#_Toc28275)

[10 技术模式图 4](#_Toc2520)

[附录A 5](#_Toc21457)

[附录B 6](#_Toc17435)

大棚佛手瓜苗菜生产技术规程

* 1. 范围

本标准规定了大棚佛手瓜苗菜的术语和定义、产地选择、整地施基肥、播种、田间管理、病虫害防治、采收和采收后处理、技术模式图。

本标准适用于多年生大棚佛手瓜苗菜的生产和管理。

* 1. 规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的，凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB5084农田灌溉水质量标准

GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

NY/T 496肥料合理使用准则

NY/T 1276农药安全使用规范 总则

NY/T 5010无公害农产品种植业产地环境条件

DB33/T 865农用单体钢架大棚安全技术规范

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。



佛手瓜苗菜

俗称龙须菜，是指以佛手瓜嫩稍作为食用部分的叶菜类蔬菜。

* 1. 产地选择
     1. 产地环境

符合NY/T 5010的规定。

* + 1. 选地要求

选择生态环境优良、夏季小气候凉爽、地势高燥、排灌方便、土地平整、土层深厚、疏松肥沃、酸碱度为中性或微酸性、近3年未种植过葫芦科作物的地块。

* + 1. 大棚设施

按照DB33/T 865要求，搭建佛手瓜苗菜栽培大棚，大棚南北走向，覆盖多功能大棚膜，夏季采用遮阳网降温，冬季多层覆盖保温。

* 1. 整地施基肥
     1. 整地

播种前10天~15天选晴天撒施50kg生石灰进行消毒，撒施基肥，翻耕，晒白7天以上，开沟做畦，畦宽连沟150cm~160cm，沟宽50cm~80cm，畦高30cm以上。

* + 1. 施基肥

结合整地，施足底肥，每亩撒施腐熟有机肥1500kg~5000kg、过磷酸钙100kg、硫酸钾35kg。

* 1. 播种
     1. 种瓜选择

选用长势强、分枝多、茎叶无毛刺、耐寒耐热性好、适应性强、嫩稍口感优良的本地佛手瓜品种。种瓜成熟度好、无损伤、无病虫害、单瓜重200g~300g。

* + 1. 播种
       1. 播种期

佛手瓜苗菜可春播或秋播，春播3月~4月，秋播11月。

* + - 1. 催芽

播种前10天~15天，将种瓜摆放到纸箱或塑料筐内，放置于温度15°C~25°C，相对湿度85%~90%的室内，用塑料薄膜覆盖保湿催芽。芽长4cm~5cm时即可播种。

* + - 1. 播种方法

播种前在畦上开挖深10cm左右的种植穴，每畦种植2行，株距45cm~50cm。将发芽的种瓜横摆在种植穴内，覆土。播种后浇1次透水。预留部分用于补苗的种瓜，继续在催芽条件下保存备用。

* + - 1. 补苗

出苗后及时查苗，发现缺株用备用种瓜补苗。

* 1. 田间管理
     1. 整枝

主蔓5叶~6叶时打顶。定期将过多的老化、病弱藤蔓剪除，保持植株的通透性。

* + 1. 温光调控

大棚佛手瓜苗菜最适气温为20°C~30°C。当棚内温度达到30°C以上时应加强通风降温，超过35°C时应覆盖遮阳网降温。阴雨天及气温不高于35°C时揭开遮阳网，以保证光照充足。棚内温度低于20°C时及时闭棚，低于10°C时加盖内棚。春秋季节在棚内温度18°C以上的晴天，确保不发生冻害的情况下，要及时进行通风降湿，以利于壮苗和减少病害。测温点以棚内80cm高度为准。

* + 1. 追肥管理

根据佛手瓜苗菜生长需求，每采摘4~5次随水追施1次N：P：K为15：15：15的复合肥7.5kg，春秋采摘旺季每10天~15天，夏冬季采摘淡季20天~30天施肥1次。可结合打药进行叶面追肥，在药液中添加0.5%磷酸二氢钾和0.5%尿素，并及时补充微量元素。施肥原则应符合NY/T 496的要求。

* + 1. 水分管理

佛手瓜苗菜采用少量多次滴灌。夏季高温时每天傍晚灌水1次，春秋季每7天灌水1次，冬季土壤干旱时可轻灌1次。灌溉水质量应符合GB5084要求。

* 1. 病虫害防治
     1. 病虫害发生情况

主要病害有白粉病、霜霉病、蔓枯病、枯萎病、疫病等。主要虫害有烟粉虱、蚜虫、蓟马、瓜绢螟、斜纹夜蛾、叶螨等。

* + 1. 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针和“以农业防治为基础，物理防治、生物防治和化学防治相协调”的无害化治理原则。

* + 1. 农业防治

及时通风调温降湿，提高植株抗性。清除田间残枝、老叶和杂草，并集中销毁。采收或整枝选晴天低湿时进行，部位靠近节间。

* + 1. 物理防治

采用20目～22目银灰色防虫网全棚覆盖，利用杀虫灯在斜纹夜蛾等趋光性害虫成虫盛发期诱杀，利用性诱剂在斜纹夜蛾等害虫的成虫盛发期诱杀，用黄板在蚜虫、美洲斑潜蝇、烟粉虱等对黄色具有强趋性的害虫盛发期诱杀。

* + 1. 生物防治

利用捕食性天敌和寄生性天敌防治害虫，用苏云金杆菌、阿维菌素等病原微生物及其生理活性物质防治病虫害，用印楝素、烟碱、除虫菊素等植物源农药防治害虫。

* + 1. 化学防治

农药使用按照GB/T 8321（所有部分）、NY/T 1276的规定执行。选用已登记的农药和经农业推广部门试验后推荐的高效、低毒、低残留农药，避免长期使用单一农药。主要病虫害的防治对口药剂、使用方法及安全间隔期见附录A。

* 1. 采收和采收后处理
     1. 采收

采收旺季隔天采收1次。于露水干后采摘，采收时枝蔓保留2叶~3叶，产品标准为鲜嫩、个体均匀、外观清洁。收获时应尽量避免翻动藤蔓，并严格遵守农药安全间隔期。

* + 1. 采收后处理

将采收后的佛手瓜苗菜竖直摆放在周转筐内，及时放进3°C~5°C冷库冷却5小时~6小时，然后进行整理，将不合格的苗菜和杂质剔除，按要求捆扎，装入泡沫箱，放400ml冰袋1只~2只，用干净纸2层~3层将冰袋与苗菜隔开，防止苗菜冻伤。包装好的佛手瓜苗菜仍放入冷库保存，并尽快运输到市场销售。

* 1. 技术模式图

佛手瓜苗菜生产技术规程模式图见附录B。

## 附录A

（资料性附录）

主要病虫害防治对口药剂参考表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 农药通用名 | 每亩用药量（以标签为准） | 使用时期及方法 | 每个生长季节最多使用次数（次） | 安全间隔期（天） |
| 蔓枯病 | 10%多抗霉素可湿性粉剂 | 120g-140g | 发病初期或整技采收后，喷雾使用 | 3 | 7 |
| 43%氟菌·肟菌酯悬浮剂 | 15ml-25ml | 2 | 5 |
| 250g/L嘧菌酯悬浮剂 | 60ml-90ml | 3 | 10 |
| 疫病 | 687.5g/L氟菌·霜霉威悬浮剂 | 60ml-75ml/ | 3 | 3 |
| 72%霜脲·锰锌可湿性粉剂 | 60g-80g | 3 | 7 |
| 白粉病 | 10亿孢子/g枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 | 50g-100g | 发生初期，喷雾使用 | \ | \ |
| 250g/L吡唑醚菌酯乳油 | 20ml-40ml | 3 | 7 |
| 250g/L戊唑醇水乳剂 | 24g-30g | 3 | 7 |
| 250g/L嘧菌酯悬浮剂 | 60ml-90ml | 3 | 10 |
| 蚜虫 | 1.5%苦参碱可溶液剂 | 40g-46 g | 发生初期，喷雾使用 | 1 | 10 |
| 20%啶虫脒乳油 | 15ml-25ml | 3 | 12 |
| 蓟马 | 60g/L乙基多杀菌素悬浮剂 | 20ml-40ml | 3 | 7 |
| 瓜绢螟、斜纹夜蛾 | 16000IU/mg苏云金杆菌可湿性粉剂 | 100ml-150ml | 低龄幼虫期或卵孵化盛期，喷雾使用 | \ | \ |
| 10亿PIB/ml银纹夜蛾核型多角体病毒悬浮剂 | 50ml-60ml | 2 | 3 |
| 15%茚虫威悬浮剂 | 12ml-15ml | 2 | 5 |
| 叶螨 | 0.5%藜芦碱可溶液剂 | 120g-140 g | 发生初期，喷雾使用 | 1 | 10 |
| 1.8%阿维菌素乳油 | 15ml-25ml | 1 | 7 |

## 附录B

（资料性附录）

佛手瓜苗菜生产技术规程模式图

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 群体产量与结构指标 | | 月份 | 3月-4月 | 4月-6月 | 7月-9月 | 10月-12月 | 12月-次年2月 | 采收后处理 |
| 目标产量 | 1000kg/亩·年 | 物  候  期 | 播种 | 春季采收旺期 | 越夏期 | 秋季采收旺期 | 越冬期 |
| 栽植密度 | 株行距：  行距75cm~80cm；株距45cm~50cm  每亩苗数：  1700株~2000株 | 种子 | IMG_20181010_114528 | IMG_20180718_100737 | IMG_20181010_114528 | IMG_20171024_093832(1) | 龙须菜 |
| 园地选择 | 生态环境优良、夏季小气候凉爽、地势高燥、排灌方便、土地平整、土层深厚、疏松肥沃、酸碱度为中性或微酸性、近3年未种植过葫芦科作物的地块。 | 主要  生产  操作  要点 | 播种前10天~15天选晴天撒施50kg生石灰进行消毒，撒施基肥，翻耕，晒白7天以上，开沟做畦，畦宽连沟150cm~160cm，沟宽50cm~80cm，畦高30cm以上。种瓜于15°C~25°C、相对湿度90%的室内催芽至芽长4cm~5cm。播种后浇1次透水。及时查苗补苗。 | 主蔓5叶~6叶时打顶。定期将过多的老化、病弱藤蔓剪除，保持植株的通透性。隔天采收1次。于露水干后采摘，采收时枝蔓保留2叶~3叶，尽量避免翻动藤蔓，并严格遵守农药安全间隔期。每10天~15天追施1次N：P：K为15：15：15的复合肥7.5kg。 | 棚内温度超过30°C时加强通风降温，超过35°C时应覆盖遮阳网降温。阴雨天及气温不高于35°C时揭开遮阳网。每20天~30天随水施1次N：P：K为15：15：15的复合肥7.5kg。勤浇轻灌，保湿降温。根据苗菜长势适当延长采摘间隔时间。 | 管理要点同春季采收旺期。在棚内温度18°C以上的晴天，确保不发生冻害的情况下，要及时进行通风降湿，以利于壮苗和减少病害。加强病虫害管理。 | 棚内温度低于20°C时及时封闭棚膜，低于10°C时加盖内棚。每20天~30天随水施1次N：P：K为15：15：15的复合肥7.5kg。干旱时可轻灌1次。 | 将佛手瓜苗菜竖直摆放在周转筐内，在3°C~5°C冷库冷却5小时~6小时，然后进行整理，将不合格的苗菜和杂质剔除，按要求捆扎，装入泡沫箱，放400ml冰袋1只~2只，用干净纸2层~3层将冰袋与苗菜隔开，防止苗菜冻伤。包装好的佛手瓜苗菜仍放入冷库保存，并尽快运输到市场销售。 |