

DB 4201

武汉市地方标准 地方标准

DB 4201/T 735—2025

大棚苦瓜-叶类蔬菜套种栽培技术规程

Code of practice for interplanting cultivation of balsam pear
and leafy vegetables in greenhouse

2025 - 03 - 26 发布

2025 - 04 - 26 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 环境条件 1

5 茬口安排 1

6 苦瓜栽培技术 1

 6.1 品种选择 1

 6.2 播种育苗 2

 6.3 整地施肥定值 2

 6.4 田间管理 2

 6.5 采收 3

7 叶类蔬菜 3

 7.1 品种选择 3

 7.2 播种选择 3

 7.3 田间管理 3

 7.4 采收 3

8 病虫害防治 3

 8.1 主要病虫害 3

 8.2 防治原则 3

 8.3 防治方法 3

9 生产档案 4

附录 A（资料性） 主要病虫害防治药剂及使用方法 5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由武汉市农业农村局提出。

本文件由武汉市农业农村局归口。

本文件起草单位：武汉市农业科学院、江汉大学、武汉维尔福生物科技股份有限公司。

本文件主要起草人：高红霞、马雪寒、汤谧、王蕾、万丽丽。

本文件实施应用中的疑问，可咨询武汉市农业农村局，电话：027-65683129，对本文件的有关修改意见建议可反馈至武汉市农业科学院，联系电话：027-84874557，邮箱：79718992@qq.com。

大棚苦瓜-叶类蔬菜套种栽培技术规程

1 范围

本文件规定了大棚苦瓜-叶类蔬菜套种栽培技术，包括栽培环境条件、茬口安排、栽培管理、病虫害防治等的基本要求。

本文件适用于武汉地区大棚苦瓜-叶类蔬菜套种栽培，长江流域其它地区可参考使用。

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。

- GB 16715.1 瓜菜作物种子 第一部分：瓜类
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 496 肥料合理使用准则
- NY/T 654 绿色食品 白菜类蔬菜
- NY/T 743 绿色食品 绿叶类蔬菜

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 环境条件

选址符合NY/T 391的要求，采用跨度6 m~8 m，顶高2.5 m~3.5 m的镀锌钢管或水泥架大棚。棚内顺着畦的走向在畦上方2m处架设铁丝，以便后期吊蔓和吊果。

5 茬口安排

苦瓜1月下旬至2月下旬育苗，3月底4月初大棚内低温稳定在10℃以上时定植。5月底采收，可持续至11月份；套种叶类蔬菜选择耐荫且生长期短的速生叶菜类品种，4月中旬直播，5月底开始采收，生长期短的叶菜可多次种植，可采收至12月份。

6 苦瓜栽培技术

6.1 品种选择

选择耐高温、抗（耐）病虫害、优质高产、商品性好、耐贮运、适合大棚栽培及市场需求的苦瓜品种。种子质量应符合GB 16715.1的规定。

6.2 播种育苗

6.2.1 种子处理

挑选籽粒完整、光泽度好、饱满无病虫害的苦瓜种子。

先将种子放入55℃温水中浸种15 min，边浸边搅拌；待自然降温至室温后再用0.5%的高锰酸钾溶液消毒，常温下浸种24 h~48 h，期间清洗4次~5次，然后捞出种子，用清水洗净沥干，用湿纱布包好，在温度为 (32 ± 1) ℃、相对湿度为85%恒温培养箱中催芽，当70%的种子露白时进行播种。

6.2.2 育苗方式与准备

穴盘育苗，育苗基质的配制比例为泥炭和珍珠岩体积比为2:1。播种前2 d~3 d，将育苗基质装入50孔或72孔穴盘内整齐排放于苗床。播种前1 d将育苗基质浇透水，打孔待用。

6.2.3 播种

每穴播发芽种子1粒，将萌芽的种子平放，其上覆盖0.5 cm~1.0 cm厚的细营养土或基质，淋透水再覆盖地膜保温保湿。

6.2.4 苗床管理

出苗前温度控制在28℃~30℃。当40%~50%的种子出苗后及时揭去地膜。出苗后床温降至白天25℃，夜间20℃。在第1片真叶展开后，用1.5%水溶性复合肥(N-P20-K20=15:15:15)液施第1次肥，以后视幼苗的生长状况进行追肥。在定植前7 d~10 d进行炼苗，夜温降至15℃~18℃。苗期适当控制水分，苗床表面发白时可适量浇水，浇水在上午进行。早春育苗期间应注意保温。

6.3 整地施肥定值

定植前10 d~15 d整地施基肥。每667 m²施用氮磷钾含量>4%，有机质含量>30%的商品有机肥800 kg~1000 kg、复合肥(N-P20-K20=15:15:15) 6 kg~9 kg作为基肥。耕深、整细、耙平、做畦，畦面(包沟)2.2 m左右，畦高0.2 m~0.3 m，沟宽0.5 m。

待幼苗3~4叶1心时定植；选择阴天或晴天上午移植。大棚两侧栽两行，株距为0.5 m，移栽后，覆盖银灰膜。定植后浇足定根水，保持土壤湿润。

6.4 田间管理

定植后白天温度保持在20℃~25℃，夜间15℃~20℃。缓苗后恢复适温管理，白天23℃~28℃，超过35℃及时通风，夜间15℃~20℃。当日平均温度稳定达到22℃时，大棚拆除边膜，仅保留顶部薄膜遮雨。注意保持棚内空气流通，空气相对湿度应控制在70%以下。

6.4.1 水肥管理

定植后7 d~10 d，每667 m²施用水溶性复合肥(N-P20-K20=15:15:15) 10 kg肥液灌根提苗，视生长情况可适当缩短追肥间隔时间。结瓜前，每7 d喷施一次水溶性复合肥(N-P20-K20=15:15:15) 1000倍液。结瓜盛期，每次每667 m²施用复合肥(N-P20-K20=15:15:15) 10 kg。采摘2次~3次后，可适当追施叶面肥防止植株早衰。营养生长盛期适当控制浇水，在结瓜盛期应注意保持土壤湿润。结合追肥可进行除草、培土，2次~3次。

6.4.2 植株调整

主蔓生长至6片~8片叶时开始吊绳引蔓。应及早进行整枝，主蔓1m以下的侧枝全部摘除，保留2条~3条健壮侧蔓与主蔓一起上架。主蔓长到第25片~30片叶打顶，下部老叶和病叶也应及时清除。坐瓜子蔓雌花前留1片叶摘心，严格控制植株旺长。

6.5 采收

苦瓜需多次采收。一般鲜菜用苦瓜采收标准以单瓜重200 g~250 g、瓜长28 cm~33 cm为宜。一手托瓜，一手用剪刀剪断果柄，果柄留1 cm左右。采收过程中轻拿轻放，以利于延长储藏保鲜期。产品质量应符合NY/T 743或NY/T 654的规定。

7 叶类蔬菜

7.1 品种选择

选择耐阴、生长期短和抗病虫害性强的速生叶类蔬菜种类，如小白菜、苋菜、竹叶菜、大白菜秧等。种子质量应符合GB 16715.1的规定，挑选籽粒完整、光泽度好、饱满、抗病虫害的种子。在苦瓜藤蔓满架之前，根据茬口分批播种。

7.2 播种选择

播种前配合追施复合肥（N-P20-K20=15:15:15）3 kg~5 kg，进行一次深度除草和培土，在苦瓜栽培行的中间畦面开沟播种，沟深1 cm~2 cm。苋菜、竹叶菜等不易发芽的蔬菜种子可提前用48℃恒温浸泡种子30 min，其间不断搅拌，取出后凉水浸种3h~4h，捞出滤干水分，用透气良好的湿纱袋装好，外套塑料袋，置于28℃~32℃条件下催芽，30%~40%露白时便可播种，如小白菜、大白菜秧等易发芽的蔬菜，可干种播种。播种均匀，耙平后洒水保湿。

7.3 田间管理

直播叶菜出苗后3叶时浇水，小水勤浇，浇水一般宜选择早晨或傍晚。随水补充水溶性复合肥（N-P20-K20=15:15:15），每25 d~30 d追肥1次；采用0.75%的尿素溶液进行叶面喷施以提高叶菜抗逆性和品质。

7.4 采收

苋菜和竹叶菜播种后30 d~35 d开始采收，小白菜和大白菜秧根据生长情况及市场行情，进行采收。采收完成后，可以连续播种多次采收至12月下旬。产品质量应符合NY/T 743或NY/T 654的规定。

8 病虫害防治

8.1 主要病虫害

苦瓜主要病害有白粉病、枯萎病、猝倒病等。主要虫害有瓜实蝇、瓜绢螟、地老虎、蚜虫等。叶菜种植主要虫害有蚜虫、甜菜叶蛾、跳甲虫等。

8.2 防治原则

预防为主，综合防治。优先采用农业防治、物理防治和生物防治，配合化学防治。

8.3 防治方法

8.3.1 农业防治

选用高抗（耐）品种；严格种子消毒；科学施肥严格执行NY/T 496规定，适时控水；清洁田园，及时清理病虫残体，减少病虫害源。

8.3.2 物理防治

设施的放风口用防虫网封闭防虫，苦瓜定植后覆盖银灰膜驱避，棚外安装杀虫灯，棚内悬挂杀虫板诱杀害虫。

8.3.3 化学防治

严格执行NY/T 393的规定，合理混用、轮换交替使用不同作用机制的药剂。主要病虫害化学防治药剂及使用方法见附录A。

9 生产档案

生产者应建立生产档案，记录品种、施肥、病虫草害防治、采收以及田间操作管理措施；所有记录应真实、准确、规范，并具有可追溯性。

附录 A

(资料性)

主要病虫害防治药剂及使用方法

表A.1给出了主要病虫害防治药剂及使用方法。

表A.1 主要病虫害防治药剂及使用方法

防治对象	药剂种类	药剂名称	稀释倍数或用量	使用方法	安全间隔期 (d)
白粉病	化学制剂	15%粉锈宁可湿性粉剂	1000 ~ 1500	喷雾	7
		20%粉锈宁乳油	1500 ~ 2000	喷雾	7
		70%甲基托布津可湿性粉剂	1000 ~ 1500	喷雾	5 ~ 7
		40%多硫胶悬乳剂	500	喷雾	7
枯萎病	化学制剂	20%强效抗枯灵可湿性粉剂	600	喷雾	5
		96%噁霉灵可湿性粉剂	3000	灌根	5
猝倒病	化学制剂	64%杀毒矾可湿性粉剂	500	喷雾	3 ~ 4
		25%瑞毒霉可湿性粉剂	600 ~ 800	喷雾	7
		50%多菌灵可湿性粉剂	500	喷雾	7
瓜绢螟	生物制剂	Bt 乳剂	500 ~ 800	喷雾	7
	化学制剂	5%抑太保乳油	1500 ~ 2000	喷雾	7
		5%卡死克乳油	1500 ~ 2000	喷雾	7
		1.8%阿维菌素	1500 ~ 2000	喷雾	14
瓜实蝇	化学制剂	糖醋液 (红糖:醋:水:酒=3:4:2:1) 加适量	500 ~ 800	诱杀	7
		90%敌百虫晶体			
		5.7%甲维盐水分散剂	2000	喷雾	7
地老虎	化学制剂	25%亚胺硫磷乳油	250	灌根	7
		20%杀灭菊酯	2000	喷雾	10
		1.8%虫螨克乳油	2500 ~ 3000	喷雾	7
		1%印楝素水剂	800 ~ 1000	喷雾	7
蚜虫、小菜蛾	化学制剂	46%氟啶虫酰胺啉虫脒水分散粒剂	800 ~ 1000	喷雾	7
		16%多杀霉素啉虫脒悬浮剂	1000 ~ 1500	喷雾	7
		20%吡蚜酮啉虫脒悬浮剂	2000	喷雾	7
菜青虫	化学制剂	2.5%天王星乳油	3000	喷雾	5
		10%吡虫啉可湿性粉剂	1000	喷雾	7
		3%啉虫脒	1000	喷雾	7
跳甲	化学制剂	1%联苯菊酯、噻虫嗪	3 ~ 5 kg/667m ²	种植前撒施	10
		20%啉虫脒、啉虫脒	3000 ~ 4500	喷雾	7
甜菜夜蛾	化学制剂	5%虱螨脲乳油	1000 ~ 1500	喷雾	10
	生物制剂	苏云金杆菌 32000 iu/毫克可湿性粉剂	500 ~ 1000	喷雾	5