绿色食品生产操作规程

LB/T 222-2022

黄淮海中下游地区

绿色食品西葫芦生产操作规程

2022-04-11发布 2022-04-15实施

中国绿色食品发展中心 发 布

前 言

本规程由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本规程起草单位：中国农业科学院蔬菜花卉研究所，泰安市农业科学院、中国绿色食品发展中心、北京市农产品质量安全中心、天津市农业发展服务中心、河北省农产品质量安全中心、江苏省绿色食品办公室、安徽省农产品质量安全管理站、山东省农业生态与资源保护总站、河南省农产品质量安全检测中心。

本规程主要起草人：孙敏涛，于贤昌，李衍素，贺超兴，闫妍，王君 ，高俊杰，刘中良、王俊飞、庞博、王莹、赵发辉、孙玲玲、高照荣、孟浩、樊恒明。

黄淮海中下游地区

绿色食品西葫芦生产操作规程

1范围

本规程规定了黄淮海中下游地区绿色食品西葫芦的产地环境、主要茬口与品种选择、育苗、整地与施基肥、定植、田间管理、采收、生产废弃物的处理、储藏与运输、生产档案。

本规程适用于北京、天津、河北、江苏、安徽北部、山东、河南的绿色食品西葫芦生产。

2规范性引用文件

下列文件对于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。

GB16715.1 瓜菜作物种子 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 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 747 绿色食品 瓜类蔬菜

NY/T 1056 绿色食品 储藏运输准则

3产地环境

产地环境条件应符合NY/T 391的规定。选择地势高燥，排灌方便，土壤疏松肥沃，有机质丰富，pH值5.5～6.8，耕作层深30 cm以上的壤土或沙壤土，前茬1～2年未种过葫芦科作物的地块。另外，设施栽培中尽可能使用水肥一体化技术。

4主要茬口与品种选择

4.1主要茬口

冬春茬：需要在大型连栋加温温室、节能型日光温室、加温温室内进行生产。10～11月播种，11～12月定植，次年1～2月开始采收上市，4～5月拉秧。

早春茬：在多种保护地设施内均可进行，如日光温室、大中小拱棚等。在1～2月播种，2～3月定植，3月中旬至4月上旬可以开始采收，6月下旬至7月上中旬拉秧。

春夏茬：利用大中小拱棚生产，夏季高温时节采用遮阳网覆盖遮荫降温，进行越夏生产。在3月下旬至4月上旬，4月下旬至5月初定植，6月始收。

晚秋茬：在日光温室、大中小拱棚内进行。播种期为7月中旬至8月上旬，收获始期为9月上中旬。11月上中旬大中棚拉秧，12月下旬日光温室拉秧。

4.2品种选择原则

根据种植区域和生长特点选择适合当地生长的优质品种，如冬春茬或早春茬西葫芦生产宜选择耐低温、弱光、抗病性强、高产优质的品种；越夏生产宜选用耐热，抗病毒病的品种。

4.3品种选用

选用抗病优质、丰产、耐储运、商品性好的品种。比如京葫36、京葫42和秀玉170。

5育苗

5.1种子处理

种子质量应符合GB16715.1的规定。选择无杂质、籽粒饱满的种子，放在50℃～55℃的水中，搅拌15min，然后放在室温水中浸泡4 h，接着再搓洗干净，并用清水洗净，放到25℃～30℃条件下保温保湿催芽，并每12 h用清水淘洗1次，经30 h即可发芽。

5.2播种和播种量

采用穴盘育苗或田间直播。每亩播种量300～500g的西葫芦种子。育苗和定植过程中要淘汰畸形、瘦弱苗。

5.3育苗

5.3.1 穴盘育苗

冬春栽培：于定植前20-25天左右播种；夏秋栽培：于定植前15d左右播种。当催芽种子70%以上破嘴（露白）即可播种。先将穴盘内基质浇足底水，水渗下后用基质薄撒一层，然后将种子直播到穴盘空穴中，播种后覆盖基质0.8-1cm。夏秋育苗主要靠遮阳降温，冬春育苗保温更为重要。具体育苗环境细节如下：播种至出土的育苗环境条件为：白天25-30℃，夜间16-18℃；定植前5-7d：白天20-23℃，夜间10-12℃。

5.3.2田间直播

按株、行距定穴，播种深度1-2cm，然后覆土。要根据种子的出芽率确定每穴播种的粒数，或者在浸种催芽后播种以减少用种量。

6整地与施基肥

6.1整地

选择前茬为非瓜类作物的温室或大棚，要求土壤肥沃、保肥、保水、排灌方便。

前茬作物生产结束后，清除残株落叶杂草等，施足有机肥、深翻旋地。有条件的再施用30 kg草木灰，灭菌改良土壤环境。施肥以后再深耕一遍，耧平耙细。然后按照0.5 m小行距，0.8 m大行距，南北向开沟起垄，垄高0.2 m，宽0.8 m待种。冬春季定植前2~3周，将保护地的设施覆盖好，提高棚室温度。白天扣严塑料薄膜，夜间加盖草苫、棉被等覆盖物，尽量提高棚室内的地温。

6.2施足基肥

施肥应符合NY/T 394的规定。每亩用量根据土壤的肥沃程度和有机肥类型确定，应施足底肥，在没有前茬作物占地的情况下，整地前浇透水。当土壤适耕时每亩撒施优质腐熟有机肥5000-7000 kg、二铵30-40 kg、尿素30 kg、硫酸钾或硝酸钾20-30 kg，深翻30 cm，施肥后闭棚升温烤地5-7天后再定植。

7定植

剔除弱苗或畸形苗后定值。西葫芦亩栽1600株左右，大行距80 cm，小行距55-60cm，株距45-50 cm。定植深度：栽下的苗坨上表面与垄面齐平。

8田间管理

8.1 温度管理

定植后保持高温高湿，一般不放风或少放风。白天稳定保持在25～30℃，夜间保持在10～15℃。缓苗后适当放风降温，白天保持在20～25℃，夜间最低保持在8～10℃。根瓜开始膨大时，适当提高温度，促进根瓜生长，白天22～25℃，夜间最低11～13℃，当外界温度稳定在12℃以上时可昼夜通风。

8.2光照管理

在结瓜期，应尽量提高棚膜的透光率，增加光照时间。要在保证植株不受冻害的前提下尽量早揭晚盖草帘、棉被等覆盖物，以延长光照时间。及时清洁棚膜，提高透光率，也可在棚内后墙上张挂反光幕增加光照。

8.3肥水管理

灌溉施肥，盛瓜期注意及时通风，每10～15天追肥一次。每次亩施15～20㎏，肥料以硝酸铵、磷二铵等速效肥交替施用。

8.4 植株管理

对蔓生性西葫芦，从定植缓苗后，在每行西葫芦的大棚顶部，利用大棚的结构材料，沿南北向扯上细铁丝，然后在细铁丝上拴上细塑料绳，下垂至瓜苗，在瓜苗的茎基部系扣固定，以后随瓜蔓生长，把瓜蔓绑在吊绳上即可。当瓜蔓长度接近棚顶时，随着下部瓜的采收要及时落蔓。另外，第1个瓜尽早打掉，从第2雌花以上开始坐瓜；如果营养生长弱，要及时疏果，防止坠秧而化瓜，并及时摘除病叶和老叶，增加通风透光性，减少病害的发生。

8.5 授粉管理

葫芦是异花授粉作物，在自然授粉的情况下，采用人工辅助授粉对提高产量极为有利。一般雌花比雄花提前6～7天开放，因棚室内昆虫少，不能正常授粉，须进行人工授粉，在早上8:00～10:00去当日雄花涂抹在雌花柱头上，1朵雄花可抹3～4朵雌花。或用15～30 mg / kg的2, 4-D涂花柄及花柱，以利坐瓜。

8.6 病害防护

坚持“预防为主，综合防治”的原则，推行绿色防控技术，优先采用农业防治、物理防治和生物防治措施，配合使用化学防治措施。

8.6.1常见病虫害

主要病害：白粉病、灰霉病、病毒病、茎基腐病。

主要虫害：白粉虱、烟粉虱、蚜虫、美洲斑潜蝇。

8.6.2防治措施

8.6.2.1 农业防治

与非葫芦科作物轮作，减少病虫害发生。种植前高温闷棚减少病虫害的发生，棚内地表温度55℃，闷棚25-30℃培育适龄壮苗，提高抗逆性。

8.6.2.2物理防治

用防虫网封闭通风口防止害虫进入。黄板诱杀蚜虫，每667m2设25cm×40cm黄板30-40块，于植株上方10-15cm处。棚外安装频振式杀虫灯诱杀害虫，辐射半径80m-100m，离地高度1.2m-1.5m。

8.6.2.3生物防治

利用1.3%苦参碱1500倍液喷雾。

8.6.2.4化学防治

农药的使用应符合NY/T 393的规定。常见病虫害化学防治方法参见附录A。

9 采收与包装

适时早采西葫芦，要求西葫芦果实完整、清洁、有光泽、无萎蔫、外观新鲜；无冷害、冻害，无病斑、腐烂或变质，无虫害及其他机械损伤。产品质量应符合NY/T 747的规定。采收后应按大小、形状、品质进行分类分级，分别包装。 包装应符合NY/T 658的规定。

10生产废弃物的处理

生产过程中及时清除老叶、病叶等残体。西葫芦落秧前摘除的老叶、病叶以及拉秧后将植株连根拔起的植株残体全部拉到指定的地点处理。拉秧后清理的地膜、杂草、农药包装盒等杂物也要拉到指定地点处理。

11储藏与运输

储藏与运输应符合NY/T1056的规定，适宜的储藏温度为10℃～13℃，空气相对湿度保持在90%～95%。库内对码应保证气流均匀流通。运输前应进行预冷，运输过程中注意防冻、防雨、防晒、通风散热。

12生产档案

生产过程、农业投入品使用、田间管理等生产档案。详细记录生产技术、病虫害防治、采收等具体措施，应保存3年。

附录A

（资料性附录）

黄淮海中下游地区 绿色食品西葫芦主要病虫害化学防治方法

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 防治时期 | 农药名称 | 使用剂量  ml(g)/亩 | 施药方法 | 安全间隔期,d |
| 白粉病 | 发病初期 | 25%吡唑醚菌酯悬浮剂 | 20～40ml/亩 | 喷雾 | 5 |
| 1%蛇床子素水乳剂 | 150～250ml/亩 | 喷雾 | 10-15 |
| 病毒病 | 发病前或初期 | 0.5%香菇多糖水剂 | 200～300ml/亩 | 喷雾 | 10 |
| 蚜虫 | 发生初期 | 1.5%苦参碱可溶液剂 | 30～40ml/亩 | 喷雾 | 10 |
| 霜霉病 | 病害发生前或发生初期 | 1.5%苦参碱可溶液剂 | 24～32ml/亩 | 喷雾 | 10 |
| 注：农药使用以最新版本NY/T 393的规定为准。 | | | | | |