绿色食品生产操作规程

GFGC 2023A266

陕甘宁等地区  
绿色食品南瓜生产操作规程

（报批稿）

2023-04-25发布 2023-05-01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、西北农林科技大学、陕西省农产品质量安全中心、内蒙古自治区农畜产品质量安全中心、山西农业大学、甘肃省农业科学院、青海大学、海东市平安区农业农村和科技局、宁夏大学、中国农业科学院西部中心（新疆）、中国绿色食品发展中心。

本规程起草人：孙敏涛、程永安、谢学文、李衍素、王转丽、王君、于贤昌、郝贵宾、王多玉、王啟梅、田洁、文军琴、白龙强、林玉红、李建设、何文清。

陕甘宁等地区 绿色食品南瓜生产操作规程

1 范围

本规程规定了陕甘宁等地区绿色食品南瓜的产地环境、生产技术、病虫害防治、采收与包装、生产废弃物的处理、储藏运输和生产档案管理。

本规程适用于山西、内蒙古西部、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆的绿色食品南瓜的生产。

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，仅所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。

GB 16715.1 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

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

3 产地环境

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，富含有机质，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。在绿色食品和常规生产区域之间应设有缓冲带或物理屏障。生产基地建设应选择生态环境好、无污染、远离工矿区和公路、铁路干线的地区。

4 茬口安排

南瓜栽培分露地栽培和设施栽培。露地栽培为一年一茬，设施栽培主要分为早春茬和秋茬。

露地栽培：直播栽培的播种期为4月上旬～5月中旬，育苗移栽栽培的播期再提前7 d～10 d。

设施早春茬：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。

设施秋茬：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。

5 品种选择

选择适合西北气候条件和市场需求、优质、高产、抗病、抗逆性强、耐储运、商品性好的南瓜品种。优先选用在当地引种示范过的品种，新引进品种应先进行小面积试种。种子质量应符合GB16715.1的规定。

6播期和播量

6.1播种量

每亩栽培面积育苗用种量200 g～400 g。露地留苗每亩300-500株，设施吊蔓或插架栽培亩留苗1000-1200株。

6.2播种期

早春茬为2月中旬～2月下旬；秋茬为7月底～8月中旬；露地一大茬直播为4月上旬～5月中旬，育苗移栽栽培的播期再提前7 d～10 d。

7育苗

7.1育苗设施

早春茬选用温室、塑料大棚或小拱棚等设施，宜配备加温、保温、防虫装置；秋茬口选用大、小棚均可，应配备防虫、遮阳、防雨装置。

7.2育苗基质

育苗基质符合 NY/T 2118 的要求。宜选商品育苗基质。如果自配基质配制比例为草碳与蛭石比例为2:1，加入氮磷钾复合肥1 kg/m3，拌匀；然后自配营养土，用非瓜类田园土6份，腐熟农家肥4份，打碎过筛，加入氮磷钾复合肥1 kg/m3，充分混匀。

7.3营养钵、穴盘

营养钵上口直径为7 cm～10 cm，高10 cm的营养钵。穴盘为32孔或50孔。

7.4种子处理

种子放入55 ℃温水中，按种子与水的质量1:5比例浸种，边浸边搅拌至室温后，用清水洗净黏液；或用1 %高锰酸钾溶液浸种20 min～30 min，或用10 %磷酸三钠溶液浸种15 min，用清水洗净。包衣的种子可直接催芽。

7.5浸种催芽

处理后的种子在常温下用水浸泡4-6 h后捞出沥净，放在25 ℃～30 ℃处催芽。注意保湿，每12 h清洗1次。70 %种子露白后即可播种。

7.6播种

早春茬育苗需20 d左右，秋茬育苗需10 d～15 d，苗态呈“2叶1心”状；早春茬晴天中午播种，秋茬下午播种。播种前灌透水，水下渗后，每穴播1粒，种子平放，均匀覆土1.5 cm～2.0 cm。早春茬播后覆盖地膜，秋茬床面覆盖遮阳网或稻草，幼苗顶土时去除床面覆盖物。

7.7苗床温度管理

春季播种到子叶出土，白天温度25 ℃～30 ℃，夜间18 ℃～20 ℃；子叶出土到第一片真叶出现，白天温度20 ℃～25 ℃，夜间10 ℃～15 ℃；定植前7 d～10 d，白天温度18 ℃～25 ℃，夜间10 ℃左右，进行炼苗。秋季育苗以遮阳降温为主。

8 定植

8.1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，深翻20 cm～25 cm。施肥以后再耕一遍，耧平耙细。做平畦或起垄。

8.2施基肥

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。整地前浇透水。当土壤适耕时每667 m2撒施优质农家肥（有机质含量9%以上）1500 kg，养分含量不足时可补充化肥，或施蔬菜、瓜果专用配方肥80 kg～100 kg，腐熟农家肥1500 kg～2000 kg。

8.3 棚室消毒

设施栽培的早春茬采用药剂消毒。一般采用硫磺熏蒸法，选晴天进行, 每立方米的空间使用硫磺4 g， 锯末8 g， 晚上7-8时, 每隔2 -3 m距离堆放锯末, 摊平后撒一层硫磺粉, 倒入少量酒精, 逐个点燃， 24 h后放风排烟。消毒后通风至无味时定植。设施栽培的秋茬采用高温闷棚消毒。

8.4 定植幼苗

早春茬在3月上旬～4月中旬，10 cm处土壤最低温度稳定在12 ℃以上时定植；秋茬在8月上中旬定植。露地栽培每667 m2栽苗300株～500株， 行距250cm～350 cm；设施吊蔓栽培1000株～1200 株，行距60 cm～150 cm，株距50 cm（单蔓整枝）、90 cm（双蔓整枝）。早春茬栽培采用暗水定植，小行垄上覆盖地膜。秋茬栽培采明水定植。

9 田间管理

9.1温度管理

早春茬定植后前3～4日内保持棚内高温高湿，不超过30℃不可放风。温度管理：白天28 ℃～30 ℃，夜间18 ℃～20 ℃；定植后4 d～7 d，白天25 ℃～28 ℃，以不超过30 ℃为宜，夜间18 ℃～20 ℃；7d后：白天23℃～28℃，夜温18 ℃～15 ℃。

9.2株型调整

单蔓整枝：只留主蔓，及时摘除所有侧蔓。双蔓整枝：在幼苗5片真叶时，摘除生长点，待侧枝长出后，留2个健壮侧枝。

9.3 支架栽培

植株蔓长30 cm～40 cm时支架。每株一桩，在1.5 cm处用横竿连贯固定；每株用1根竹竿互相交叉成为人字形架，在150 cm处（交叉处）用横竿连贯固定。瓜苗位于架的两侧。

9.4 吊蔓栽培

植株蔓长40 cm～50 cm时吊蔓。在植株上方180 cm～200 cm处拉铁丝，吊绳的上端直接绑在铁丝上，下端将吊绳直接绑在根基部，也可以绑在地面的固定物上。每株瓜秧用一根绳，随着茎蔓的生长，将蔓缠绕在吊绳上。

9.5爬地栽培

露地种植宜采用爬地栽培，植株蔓长50 cm～100 cm时进行压蔓，用土压蔓时应避开雌花。

9.6人工辅助授粉

授粉在早晨6时～8时雄花、雌花完全开放时，采摘雄花，剥离花冠，露出雄蕊，一只手轻轻捉住雌花的花冠，另一只手将雄蕊表面上的花粉均匀涂抹在雌花的柱头上，1朵雄花可涂抹2～3朵雌花，也可采用蜜蜂授粉。

10 病虫害防治

10.1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。

10.2防治原则

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。

10.3防治措施

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。

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667 m2设25 cm×40 cm黄板30-40块，于植株上方10 cm-15 cm处。棚外安装频振式杀虫灯诱杀害虫，辐射半径80 m-100 m，离地高度1.2 m-1.5 m。

11 采收与包装

根据市场需求适时采收，嫩瓜采收一般在花后10-15天进行，老瓜采收一般在花后35-50天进行。要求果实完整、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/T747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/T658的规定。

12 生产废弃物的处理

生产过程中及时清除老叶、病叶等残体。南瓜落秧前摘除的老叶、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。清除的病叶、病株及杂草，应统一处理或就地深埋，亦可与有机肥一同进行发酵腐熟后，作为肥料使用。

采收结束后应及时清理地膜等生产废弃物，地膜、防虫网、滴灌带等应集中回收处理。

农药包装袋、包装瓶作为有害垃圾，应集中做无害化处理。

13 储藏与运输

储藏与运输应符合NY/T1056的规定，适宜的贮储藏温度为11 ℃～15 ℃，空气相对湿度保持在90 %～95 %。库内堆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。

14 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）

陕甘宁等地区 绿色食品南瓜主要病虫草害防治推荐农药使用方案

陕甘宁等地区 绿色食品南瓜主要病虫草害防治推荐农药使用方案见表A.1。

表A.1陕甘宁等地区 绿色食品南瓜主要病虫草害防治推荐农药使用方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **防治对象** | **防治时期** | **农药名称** | **使用量** | **使用方法** | **安全间隔期（d）** |
| 烟粉虱 | 烟粉虱发生初期进行防治 | 40% 吡蚜酮·溴氰虫酰胺水分散粒剂 | 40 g/亩~60 g/亩 | 喷雾 | 14 |
| 注：农药使用以最新版本NY/T 393的规定为准。 | | | | | |