绿色食品生产操作规程

GFGC 2023A267

西南高原地区

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：四川省绿色食品发展中心、四川省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、四川省农业科学院园艺研究所、中国绿色食品发展中心、贵州省绿色食品发展中心、云南省绿色食品发展中心、重庆市农产品质量安全中心、西藏自治区农业技术推广服务中心。

本规程主要起草人：敬勤勤、刘小俊、闫志农、孟芳、周熙、曾海山、彭春莲、杨晓凤、张宪、王多玉、白娜、梁潇、钱琳刚、江波、张海彬、司政邦。

西南高原地区

绿色食品南瓜生产操作规程

1 范围

本规程规定了西南高原地区绿色食品南瓜的产地环境、品种选择、整地、播种、田间管理、采收、生产废弃物的处理、运输储藏及生产档案管理。

本规程适用于重庆、四川、贵州、云南、西藏、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

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 1056 绿色食品 储藏运输准则

3 产地环境

产地环境应符合NY/T 391的规定。选择生态环境良好，远离污染源、地势高燥、排灌方便、土层深厚、疏松、肥沃的地块。

4 品种（苗木）选择

4.1 选择原则

选用抗寒能力强、抗病性好、节间短、结果早、果形整齐、耐贮存运输的优良品种。

4.2 品种选用

可推荐性的选择一些适合本区域种植的品种。比如西南高原地区种植可推荐选用蜜本南瓜、板栗南瓜、嫩早2号。

4.3 种子处理

4.3.1 种子质量

种子纯度≥95%、净度≥97%、发芽率≥85%、水分≤8%，种子质量应符合GB 16715.1的要求。

4.3.2 种子消毒

将干种子倒入55 ℃～60 ℃的热水中,水量为种子量的5倍～6倍,不断搅拌使种子受热均匀,水温降至30 ℃时，继续浸泡2 h～3 h将种子捞出，洗净种子表面粘液。

4.3.3 催芽措施

将处理好的种子用湿布包好后放在28 ℃～30 ℃的条件下催芽24 h～48 h，60%的种子露白时即可播种。

5 播种、育苗

5.1 播种

露地生产播期为3月底至4月底，每亩育苗栽培用种量为300 g～450 g，直播用种量600 g～800 g。

育苗播种穴盘用1%高锰酸钾溶液浸泡消毒30 min，育苗基质用50%多菌灵可湿性粉剂800倍液进行灭菌消毒，预湿至含水量达到65%～75%，堆闷8 h～10 h。在种子露白后进行播种。每穴（杯）播1粒种子，种子平放。播完后覆盖1 cm～1.5 cm厚的营养土，苗床上覆盖地膜，保湿保温。70%拱土出苗后揭开地膜。

5.2 育苗

5.2.1 育苗

保持床温或育苗杯温度在20 ℃～25 ℃，5 d～7 d就可出苗。南瓜出苗期间，注意随时轻轻摘掉种壳，以利子叶展开。子叶出土后，当秧苗有2片～3片真叶时，即可定植。

5.2.2 苗期管理

出苗前白天温度保持25 ℃～30 ℃，夜间保持在12 ℃～15 ℃。出苗后至第一片真叶出现前，白天温度保持20 ℃～25 ℃，夜间保持9 ℃～10 ℃。第一片真叶展开后，白天温度保持18 ℃～20 ℃，定植前一周白天温度保持15 ℃～20 ℃。浇足底水后不浇或少浇水，定植前5 d～6 d停止浇水。幼苗出土后，增加光照时间。苗床湿度以控为主，空气相对湿度保持75%～85%,湿度过大时适当通风降湿。

6 田间管理

6.1 定植前的准备

6.1.1 整地要求

早春结合镇压保墒，清除田间枯枝落叶、残留地膜等杂物。定植前旋耕深20 cm～25 cm,耱平地面，按宽行距2.3 m～2.5 m、小行距0.7 m～0.8 m划线。

6.1.2 施肥起垄

耙细作畦，使用肥料的原则和要求按 NY/T 394执行。每亩准备腐熟农家肥4000 kg～4500 kg,生物有机肥200 kg/亩,并补充适量氮磷钾平衡复合肥。所选复合肥提前与生物有机肥掺混均匀准备做基肥。

播种前3个月，将土壤深翻、暴晒。临近播种期，沿划好的线开深20 cm的施肥沟，一次将准备好的农家肥和基肥均匀撒施与沟内，然后将小行距内的土均匀向两侧覆盖在施肥沟上，形成种植垄和垄沟，垄高25 cm。垄起好后在垄沟内灌定植水，并根据水线修补垄面，保持垄面平整。

6.2 定植

当外界最低温度稳定通过8 ℃时（晚霜期过后）即可定植。 每垄种一行，在垄沟内测沿水平线定植，株距60 cm。移栽深度以盖住苗坨为宜，不可过深。露地搭架栽培，采用双蔓或多蔓整枝，每亩定植600株～700株。设施栽培，采用单蔓整枝，每亩定植1200株～1300株。

6.3 施肥

结合第一次灌水（定植七天后）开始追肥，每亩追施多元复合肥15 kg，距根15 cm～20 cm处穴施。第一个瓜充分膨大时，进行第二次追肥，亩追施水溶肥10 kg。伸蔓期叶面喷施2次～3次沼液肥（沼液:水=1:3）。

6.4 灌溉

定植后，如果墒情好，一般不需要灌水。要防止由于地下水位较高，影响根系的正常生长。若墒情较好或土壤较板结的地方，应多次进行中耕，同时，提高地温，促进根系发育，以利壮秧。伸蔓期应少浇水，而后视墒情浇水，多雨天气及时排除积水。第一瓜坐瓜前严格控水，避免“化瓜”，造成坐果节位上移。瓜旺盛膨大时是植株需肥水最多的时期，也是决定丰产的关键时期。在中午温度高时，切忌浇水施肥，否则会造成肥害或生理病害发生。采收前15 d停止浇水。

6.5 整枝与压蔓

6.5.1 整枝

一般两蔓整枝，在引蔓时，为了下一步的管理方便和丰产，要把各侧枝或植株的蔓向一个方向引蔓，形成两蔓方向一致，互不干扰。

6.5.2 压蔓

在爬地栽培中，用土或竹签进行压蔓，确保蔓的生长方向固定。

6.6 辅助授粉

露地南瓜开花授粉盛期在早上8 时～10 时。冬春棚室设施开花后每天8 时～10 时，将刚开放的雄花，摘掉花冠，把花粉轻轻涂抹于雌花柱头上，每朵雄花可用1 朵～2 朵雌花的授粉，或先采集花粉用棉球或毛笔轻轻涂抹雌花柱头。

6.7 垫瓜

爬地栽培，用杂草或树的嫩幼枝叶等比较柔软的东西垫住瓜体，如果南瓜座在易渍水的地方，可以先垫砖头或石块，再于上面垫草。

6.8 病虫草鼠害防治

6.8.1 防治原则

坚持以“农业防治，物理防治，生物防治为主，化学防治为辅”的防治原则。

6.8.2 常见病虫草鼠害

危害南瓜的病害主要有白粉病、病毒病、霜霉病等；虫害主要有蚜虫、白粉虱等；草害主要是藜科、禾本科等杂草。

6.8.3 防治措施

6.8.3.1 农业防治

选用抗病品种，深耕晒垡，培育壮苗，创造适宜的生长环境条件；严格实施轮作制度；采用高垄地膜覆盖栽培；合理密植，保证田间通风透光；清洁田园，将残枝败叶和杂草清理干净，发现病株及时拔除，进行无害化处理，保持田园清洁，减少越冬病虫源等综合措施。

6.8.3.2 物理防治

温汤浸种，人工除草，悬挂黄、蓝粘虫板，架设太阳能杀虫灯等进行诱杀防治，银膜驱避等。

6.8.3.3 生物防治

人工释放天敌，如丽蚜小蜂、草蛉等来防治白粉虱，使用生物农药等。

6.8.3.4 化学防治

选用的农药应符合NY/T 393的规定。具体防治方法参见附录A。

7 采收

7.1 采收时间

菜用嫩南瓜采摘从结瓜后10 d～15 d为宜，老南瓜一般结瓜后40 d～45 d，表皮出现蜡质层粉末时采收为好。

7.2 采收方法

采收时要留3 cm～5 cm 瓜蒂。瓜蒂切口风干后用蜡封紧，在搬运过程中注意轻拿轻放，保证果实无伤（延长贮存期及减少养分消耗）。不得与有毒有害物质混放。

7.3 采收标准

瓜形圆润、色泽好，果皮光滑，无裂果，无畸形果，无病虫害及机械伤痕。根据用途决定采收，鲜食瓜达到商品成熟大小就可以采收。供瓜肉加工品种早霜前采收结束，防止受冻。

嫩瓜采收，授粉后15 d～20 d，待小瓜长到500 g左右，即可收获。采收老瓜的，可待植株枯黄后，可以采收，采收后，将老瓜放阴凉干燥处，让后熟即可。具体特征是果皮变硬、呈现本品种固有色泽、果粉增多。采收选择晴天露水干后进行。

8 生产废弃物的处理

将残枝败叶和杂草清理干净，集中进行无害化处理，保持田间清洁。废旧农膜等农业废弃物按照当地农业主管部门要求进行无害化处理。

9 运输储藏

9.1 库房质量

简易棚可进行短期贮藏。有条件应在库房内贮藏，库房贮藏应符合NY/T 1056的要求。达到屋面不漏雨，地面不返潮，墙体无裂缝，门窗能密闭，具有坚固、防潮、散热、通风等性能。温度变化控制在0.5 ℃。

应单收、单运、单贮藏，并贮存在清洁、干燥、通风良好、无鼠害、虫害的成品库房中，不得与有毒、有害、有异味和有腐蚀性的其他物质混合存放。

9.2 防虫措施

应做好清洁卫生工作。保持库房低温、干燥、清洁，不利于害虫生长与繁殖，并消灭一切洞、孔、缝隙，让害虫无藏身栖息之地。

9.3 防鼠措施

应选具有防鼠性能的库房，地基、墙壁、墙面、门窗、房顶和管道等都做防鼠处理，所有缝隙不超过1 cm。在库房门口设立挡鼠板，出入仓库养成随手带门的习惯。另设防鼠网、安置鼠夹、粘鼠板、捕鼠笼等防除鼠害。死角处经常检查，及时清理死鼠。

9.4 包装与运输

所用包装材料或容器应采用单一材质的材料，方便回收或可生物降解的材料，符合NY/T 658的规定。在运输过程中禁止与其他有毒有害、易污染环境等物质一起运输，以防污染。

10 生产档案管理

建立绿色食品南瓜生产档案。应详细记录产地环境条件、生产技术、肥水管理、病虫草害的发生和防治措施、采收及采后处理等情况,并保存记录3年以上。

附 录 A

（资料性附录）

西南高原地区绿色食品南瓜生产主要病虫草害防治推荐农药使用方案

西南高原地区绿色食品南瓜生产主要病虫草害防治推荐农药使用方案见表A.1。

表A.1 西南高原地区绿色食品南瓜生产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（天） |
| 白粉虱 | 发生初期 | 40%吡蚜酮·溴氰虫酰胺水分散粒剂 | 40 g～60 g/亩 | 喷雾 | 14 |
| 霜霉病 | 发病前至发病初期 | 80%三乙膦酸铝可湿性粉剂 | 117.5 g～235 g/亩 | 喷雾 | 7～10 |
| 40%三乙膦酸铝可湿性粉剂 | 235 g～470 g/亩 | 喷雾 | 7～10 |
| 注：农药使用应以最新版本NY/T 393的规定为准。 | | | | | |

