ICS 65.020.20
CCS B05

DB5115

四 川 省 （ 宜 宾 市 ） 地 方 标 准

DB 5115/T XXXX—2023

宜宾半高山脱毒马铃薯原种生产技术规程

Code of practice for virus-free seed potato elite production in half-height attitude mountain areas of Yibin

XXXX-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施

宜宾市市场监督管理局 发 布

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 生产要求 2
4.1 选地 2
4.2 整地 2
4.3 选种 2
4.4 催芽 2
4.5 播种 2
4.5.1 播期 2
4.5.2 方法 2
4.6 施肥 2
4.6.1 基肥 2
4.6.2 追肥 2
4.7 除草 2
4.8 排灌 2
4.9 田间质量控制 3
4.9.1 品种杂乱防控 3
4.9.2 病毒病防控 3
4.9.3 病虫害防治 3
4.9.4 检测方法 3
4.10 收获及质量控制 3
4.10.1 收获时期 3
4.10.2 种薯分级 3
4.10.3 质量要求 3
4.10.4 包装 3
5 运输 3
6 贮藏 3
6.1 方式 3
6.2 冷库要求 3
6.2.1 杀菌 4
6.2.2 容量 4
6.2.3 温湿度 4
7 生产记录及归档 4
附录 A（资料性） 主要病虫害防治方法 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。

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这些专利的责任。

本文件由宜宾市农业科学院提出。

本文件由宜宾市农业农村局归口。

本文件起草单位：宜宾市农业科学院、珙县露硒农业科技有限公司、宜宾学院。

本文件主要起草人：廖霏霏、熊湖、张德银、杜勇利、彭政、苟才明、彭志芸。

本文件为首次发布。

宜宾半高山脱毒马铃薯原种生产技术规程

1 范围

本文件规定了宜宾半高山地区脱毒马铃薯原种的生产要求、运输、贮藏、生产记录及归档等基本要求和方法。

本文件适用于宜宾市半高山地区脱毒马铃薯原种的春繁生产。

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/T 8321.10 农药合理使用准则（十）

GB/T 15063 复合肥料

GB 18133 马铃薯种薯

GB 20464 农作物种子标签通则

GB/T 29378 马铃薯脱毒种薯生产技术规程

NY/T 1868 肥料合理使用准则 有机肥料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

半高山 half-height attitude mountain areas

宜宾地区海拔高度800 m～1400 m的区域。

3.2

脱毒马铃薯 virus-free potato

不带普通花叶病毒（PVX）、重花叶病毒（PVY）、轻花叶病毒（PVA）、潜隐花叶病毒（PVS）、皱缩花叶病毒（PVM）、卷叶病毒（PLRV）和纺锤块茎类病毒(PSTVD）的马铃薯。

3.3

原原种 pre-elite

用脱毒组培苗在人工隔离（温室、网室等）条件下生产的种薯。

3.4

原种 elite

以原原种作种薯，在自然隔离条件下生产的种薯。

4 生产要求

4.1 选地

宜在半高山区域选择前茬及周边800 m内无茄科作物种植、无蚜虫、近3至5年内未发生过马铃薯土传病害的壤土或沙壤土地带。

4.2 整地

全垦深翻土地30 cm以上，按生石灰(50～75)kg/667 m^2和5 %辛硫磷颗粒剂(1～3)kg/667 m^2用量及时均匀撒入消毒，剔除石块、树根等杂物，碎土、耙细、平整土面。

4.3 选种

应选用符合GB 18133、规格在3 g以上的原原种作种薯。

4.4 催芽

原原种于种植前 30 d～35 d 时出库，将 3 g～5 g 和超过 5 g 的种薯分规格置于散射光下催芽，待芽长到 0.3 cm～0.5 cm 时用于播种。

4.5 播种

4.5.1 播期

宜在2至3月期间，选择地温连续5 d在10 ℃以上的无雨天气。

4.5.2 方法

4.5.2.1 种薯 3 g～5 g 和超过 5 g 的应分别播种。

4.5.2.2 起垄种植，距 80 cm 开播种沟，沟深 5 cm，沟宽 25 cm，种双行，株距 17 cm～20 cm，三角形排列。

4.5.2.3 覆土起垄，垄高 20 cm～25 cm。

4.6 施肥

4.6.1 基肥

有机肥与化肥配合施用，按每667 m^2施腐熟农家肥1 500 kg～2 500 kg或有机肥100 kg～125 kg，（N：P：K）组份为(15:15:17)马铃薯专用复合肥50 kg～100 kg。有机肥应符合NY/T 1868规定，复合肥应符合GB/T 15063规定。

4.6.2 追肥

现蕾后应叶面喷施 98 %磷酸二氢钾 350 倍液 2 至 3 次，每周 1 次。

4.7 除草

4.7.1 播种后宜采用乙草胺进行封闭型除草

4.7.2 马铃薯幼苗 4 至 5 叶，苗高 10 cm 时应人工除草；现蕾期再次人工除草。

4.7.3 农药使用应符合 GB/T 8321.10 规定。

4.8 排灌

在开花期和块茎膨大期，应干旱时及时灌水、洪涝时及时排水。

4.9 田间质量控制

4.9.1 品种杂乱防控

在整个生育期间应去杂去劣，及时拔除杂株和可疑株。混杂率应低于1 %。

4.9.2 病毒病防控

应通过防治蚜虫来控制病毒病，防治方法参见附录A。田间重花叶病低于0.5 %，卷叶病低于0.2 %，总分病毒病低于1 %。

4.9.3 病虫害防治

主要防治晚疫病、早疫病、青枯病、黑胫病和疮痂病等病害，以及蚜虫、地老虎、蛴螬和蝼蛄等虫害，防治方法参见附录 A。其中青枯病发病率需为 0，黑胫病低于 0.1 %。

4.9.4 检测方法

应符合GB 18133规定。

4.10 收获及质量控制

4.10.1 收获时期

植株基部以上三分之二叶片变黄时即可收获。可提前1周杀秧，待薯皮老化后选择无雨天收获。

4.10.2 种薯分级

根据薯块重量分为小于 30 g、（30～50）g 和超过 50 g 三种规格等级。

4.10.3 质量要求

薯块总病毒病应低于1.0 %，青枯病发病率为0。检测方法应符合GB 18133规定。

4.10.4 包装

用清洁透气且具有保护作用的网袋进行包装，并挂标签，标明品种名称、规格、重量和收获日期等，标签内容及格式应符合GB 20464规定。

5 运输

运输过程中应防雨、防晒，轻装轻卸，不能摔、抛及踩踏袋。

6 贮藏

6.1 方式

采用冷库贮藏。

6.2 冷库要求

6.2.1 杀菌

用45 %百菌清烟剂/1 %次氯酸钠溶液喷雾，或用50 %多菌灵可湿性粉剂800倍液喷雾进行杀菌。

6.2.2 容量

贮藏高度和贮藏量均应不超过冷库的三分之二。

6.2.3 温湿度

入库初期温度应恒温在18 ℃，持续2周，期间每日通风2 h以上；之后每3 d降低1 ℃，最后保持在2 ℃～4 ℃，相对湿度保持80 %～90 %。

7 生产记录及归档

在生产过程中各环节应做好记录，并建档备查，应符合GB/T 29378规定。

附 录 A

（资料性）

主要病虫害防治方法

见表A的规定

表 A 主要病虫害防治方法

病害名称	防治措施
晚疫病、早疫病	以预防为主，苗高 15 cm 时开始预防，可用 80 %代森锰锌可湿性粉剂 400 至 600 倍液、10 %氰霜唑悬浮剂 2 000 倍液、10 %苯醚甲环唑水分散粒剂 2 000 倍液；当出现中心病株时，及时将病株整株带离田块销毁，并用治疗性药剂进行喷施，可用(6.25 %噁唑菌酮+62.5 %代森锰锌+10 %氟噻唑吡乙酮)1 500 至 3 000 倍液、46 %氢氧化铜 1 500 倍液+(22.5 %噁唑菌酮+30 %霜脲氰)1 000 至 2 000 倍液，每隔 7 d～10 d 喷施 1 次，药剂交替使用，连续 2 至 4 次。
青枯病	可用 72 %农用链霉素可湿性粉剂 3 000 倍液或 25 %络氨铜水剂 500 倍液或 77 %氢氧化铜可湿性粉剂 500 倍液，每隔 7 d～10 d 灌根 1 次，连续 2 至 4 次。
黑胫病	可用 72 %农用链霉素可湿性粉剂 2 500 倍液或 77 %氢氧化铜可湿性粉剂 400 倍液。
疮痂病	可用 77 %氢氧化铜可湿性粉剂 600 倍液或 65 %代森锰锌可湿性粉剂 1 000 倍液，每隔 7 d～10 d 喷施 1 次，连续 2 至 4 次。
蚜虫	可用 10 %吡虫啉可湿性粉剂 2 000 至 4 000 倍液或 2.5 ％的联苯菊酯乳油 1 000 至 1 500 倍液，每隔 7 d～10 d 喷施 1 次，连续 2 至 3 次。
地老虎、蛴螬、蝼蛄	可用 5 %辛硫磷颗粒剂(1～3)kg/667 m^2撒施。