

T/NDAS

宁德市标准化协会团体标准

T/NDAS XXXX—2023

冬春种马铃薯栽培技术规范

Specification for potato cultivation in winter and spring

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

宁德市标准化协会 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 产地与品种 1

 4.1 产地环境 1

 4.2 品种选择 1

5 种薯处理 1

 5.1 催芽 1

 5.2 切块 1

 5.3 拌种 2

6 栽种技术 2

 6.1 整地施肥 2

 6.2 播种 2

7 田间管理 2

 7.1 发芽期 2

 7.2 幼苗期 2

 7.3 块茎形成期 2

 7.4 块茎膨大期 3

8 病害防治 3

 8.1 一般要求 3

 8.2 农业防治 3

 8.3 物理防治 3

 8.4 化学防治 3

9 收货分级 3

10 贮存运输 3

 10.1 贮存 3

 10.2 运输 3

11 生产记录 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。

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。

本文件由福建闽诚农业发展有限公司提出。

本文件由宁德市标准化协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

冬春种马铃薯栽培技术规范

1 范围

本文件规定了冬春种马铃薯的产地与品种、栽种技术、田间管理、病害防治、收货分级、贮存运输、生产记录等要求。

本文件适用于冬春种植马铃薯。

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 农药合理使用准则
- GB 18133 马铃薯种薯
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 658 绿色食品 包装通用准则
- NY/T 1066 马铃薯等级规格
- NY/T 2789 薯类贮藏技术规范
- GB/T 31784 马铃薯商品薯分级与检验规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地与品种

4.1 产地环境

宜选择光照充足、土层深厚、疏松通气、保水保肥、排灌便利、运输方便的生产基地，前茬忌连作，与非茄科作物轮作，产地符合NY/T 391的规定。

4.2 品种选择

宜选用丰产性好、抗病抗逆能力强、结薯能力强、商品性好、适宜当地栽培条件的品种，如闽诚2号、闽薯1号。种薯质量应符合GB 18133要求。

5 种薯处理

5.1 催芽

5.1.1 已过休眠期的种薯，保留长度小于2 cm的幼芽；休眠期的种薯应破休眠，先将种薯平铺3层～4层，上盖2 cm～3 cm的潮湿沙子，环境温度宜在18℃～20℃。

5.1.2 破休眠的种薯在播种前20 d，置于15℃～20℃的散射光下催芽，待芽长0.5 cm时，保持散射光以利于壮芽。7 d～14 d后，芽长1 cm左右，即可切块或播种。

5.2 切块

5.2.1 宜在播种前3 d～4 d切块，切块环境温度不宜低于10℃。

5.2.2 切刀、切板等器具用0.5%高锰酸钾溶液或75%的酒精溶液浸泡或擦洗消毒，切到病薯或烂薯应进行换刀消毒，2把～3把刀交替消毒使用。

5.2.3 切块重量宜为 20 g~25 g，每个切块带有 1 个~2 个芽眼。

5.3 拌种

每 150 kg 种薯与含有 150 g 多菌灵或甲基托布津和 150 g 甲霜灵或疫霜灵的草木灰或滑石粉 2.5 kg 混匀后进行拌种。

6 栽种技术

6.1 整地施肥

6.1.1 整地

播前翻耕，深 20 cm~30 cm；整地作畦，畦宽连沟 110 cm~150 cm，沟宽 20 cm~30 cm，深 25 cm~30 cm，畦面中间稍高，泥细无杂草。

6.1.2 基肥

结合整地，播种前每 667 m² 施腐熟农家肥 1 000 kg~2 000 kg 或商品有机肥 1 000 kg~1 500 kg，播种时每 667 m² 沟施三元复合肥 (N:P₂O₅:K₂O=15-15-15) 50 kg~60 kg、硫酸钾型复合肥 (N:P:K=17-17-17) 80 kg~130 kg，开沟后将肥施于沟底。肥料的使用符合 NY/T 496 规定。

6.2 播种

6.2.1 播种时间

春作马铃薯播适期 (2 月~4 月)，冬作马铃薯播适期 (11 月上旬~次年 1 月中旬为宜)，应避免在霜期或者低温凝冻时播种，播种时地面温度应确保在 5℃ 以上。

6.2.2 播种方法

6.2.2.1 播种覆膜

采用单垄双行种植，畦宽 110 cm~150 cm，行距 65 cm~70 cm，株距 25 cm~35 cm，密度 4 500 穴/667 m²~5 000 穴/667 m²。摆种时芽眼朝上，切口朝下，将种薯直接摆放在沟中，进行覆土 (5 cm~10 cm)；覆土后及时覆膜保温，膜边用泥土压实压紧。

6.2.2.2 播种覆稻草

起垄、开沟、摆种、覆土 (同 6.2.2.1)，播种后用稻草均匀覆盖在畦面上或条状覆盖在畦面上，轻轻拍实，厚度一般以 6 cm~8 cm 为宜。覆盖后进行清沟，用泥土均匀地压在稻草上，必要时可再覆盖一层地膜。

6.2.3 除草害

在播种后覆膜前稻草覆盖后，每 667 m² 用 100 mL 乙草胺等兑水 50 kg 喷雾于畦面进行防除。

7 田间管理

7.1 发芽期

7.1.1 苗期土壤应疏松透气，持水量维持在 50%~60%，出苗前根据土壤墒情灌、排水。

7.1.2 及时查田补苗，补苗后浇水直到缓苗。地膜覆盖栽培的幼苗出土或即将出土时及时破膜放苗。使用稻草覆盖栽培的，应拨开苗上稻草。

7.2 幼苗期

7.2.1 出苗后、封行前除草培土，团棵期控制植株旺长。

7.2.2 苗期结合除草进行追肥提苗，以氮肥为主，每 667 m² 施用硫酸钾复合肥 10 kg~15 kg。

7.3 块茎形成期

- 7.3.1 结薯初期到封垄前二次培土。
- 7.3.2 先追肥再培土，培土高度 3 cm~5 cm。
- 7.3.3 在薯块迅速生长时，宜 10 d~15 d 浇水 1 次。

7.4 块茎膨大期

- 7.4.1 在盛花期酌情施用磷酸二氢钾加硼肥进行叶面喷肥。
- 7.4.2 块茎膨大期进行追肥，每 667 m²施用水溶性钾肥 10 kg~15 kg。

8 病害防治

8.1 一般要求

按照“预警为先，预防为主，绿色防控，统防统治”的原则，综合运用各种防治措施，做好田间病虫害监测预报，及时组织有效防控，重点防治晚疫病、霜冻防治和地下害虫。

8.2 农业防治

选用抗病抗虫品种、使用脱毒种薯、深翻晒土、培育壮苗、加强栽培管理、及时拔除病株、水旱轮作等措施。

8.3 物理防治

利用温度、光谱、电、机械防治害虫等措施。

8.4 化学防治

8.4.1 化学防治禁止使用高毒、高残留的农药及其混配农药，宜交替使用不同有效成分的药剂，用药应符合 GB/T 8321.10 要求，主要病虫害化学防治参照附录 A 执行。

8.4.2 **晚疫病防治重点：**做好病情测报工作，封垄后开始预防喷药，视发病情况每隔 7 d~10 d 喷施 1 次，连续喷施 2 次~3 次，发现中心病株应及时拔除，并用生石灰消毒病穴，同时全田要立即喷药。

8.4.3 **早疫病防治重点：**发病前可用 70%代森锰锌可湿性粉剂（600~800）倍液交替喷施预防，7~10 天喷施 1 次，连续预防 2~3 次。发病后用 50%速克灵可湿性粉剂（800~1000）倍液、70%代森锰锌可湿性粉剂（600~800）倍液、50%扑海因可湿性粉剂（1000~1500）倍液、70%甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液、72%霜脲·锰锌（600~800）倍液喷雾，为防止产生抗药性，提高防效，上述药剂交替轮换使用，7 天 1 次，视情况连喷（2~3）次。用量按产品用量说明执行。

8.4.4 **霜冻防治，**根据霜冻的预警预报，在霜冻来临前灌水或进行植株喷雾。对已遭受严重霜冻的田块，及时剪除受冻枯死的茎叶部分，并喷洒（800~1000）倍 70%甲基托布津或（600~800）倍药液百菌清，防止发病感染。施药时每 667 m²配套使用 3 kg~5 kg 氮肥，促进地茎叶重新生长。

8.4.5 虫害主要有蚜虫和地下害虫，病虫害防治时农药的使用应符合 GB/T 8321.8、GB/T 8321.9 与 GB/T 8321.10。为防治地下害虫，结合整地每 667 m²加 2 kg~3 kg 辛硫磷颗粒剂等药剂进行土壤处理。

9 收货分级

马铃薯成熟，即2/3叶片变黄，应及时收获；亦可根据市场需求，提前或延迟收获。应选择晴好天气及时收获。收获后的薯块放在太阳下晾干表面水分，去掉烂、破、病薯，并按照GB/T 31784规定分级；包装（包装标识应符合NY/T 1066的规定、包装要求应符合NY/T 658的规定）。

10 贮存运输

10.1 贮存

应符合NY/T 2789的规定。

10.2 运输

运输工具应清洁、干燥，严禁与有毒、有害，有异味的物品混合存放、运输。装卸时应轻装轻放。

11 生产记录

生产者应建立生产记录：种植品种、数量；农业投入品的名称、来源、用法、用量、以及使用、停用日期；病虫草害发生、防治情况；收获日期；产品质量安全检测情况；产品销售数量、日期和去向等。生产记录保存期限不得少于2年。

附 录 A
(资料性)
主要病虫害防治方法

主要病虫害和推荐农药使用见表A. 1。

表 A. 1 主要病虫害和推荐农药使用

病虫害名称	防治时期	推荐药剂	用药量（制剂量/亩）	使用次数	间隔时间
立枯病、猝倒病	苗期发病	15%噁霉灵水剂	120 ml～130 ml	≤2	5 d
		72.2%霜霉威盐酸盐水剂	80 ml～90 ml		
霜霉病	病发前或病发初期	80%代森锰锌可湿性粉剂	60 g～70 g	≤2	7 d
		80%烯酰吗啉水分散粒剂	20 g～30 g		
黑腐病	病发初期	6%春雷霉素可湿性粉剂	30 g～40 g	≤2	7 d
		3%中生菌素可湿性粉剂	60 g～70 g		
菜青虫、小菜蛾	2龄前幼虫盛期	50%氟啶虫胺胍水分散粒剂	12 g～18 g	1	—
		14%虫螨·茚虫威悬浮剂	30 ml～40 ml		
跳甲	2龄前幼虫盛期	3.2%甲维盐·氯氰微乳剂	40 ml～50 ml	1	—
		30%噻虫嗪悬浮剂	3 ml～5 ml		