|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20 |
| CCS | B 05 |

|  |
| --- |
| 14 |

山西省地方标准

DB 14/T XXXX—2024

代替 DB/T944---2014

马铃薯膜下滴灌技术规程

点击此处添加标准名称的英文译名

2024 - XX - XX发布

2024 - XX - XX实施

山西省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc162603967)

[1 范围 1](#_Toc162603968)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc162603969)

[3 术语和定义 1](#_Toc162603970)

[4 地块选择 1](#_Toc162603971)

[5 设备选择及安装 2](#_Toc162603972)

[6 地膜及滴灌带选择 2](#_Toc162603973)

[7 地膜及滴灌带铺设 2](#_Toc162603974)

[8 田间管理 2](#_Toc162603975)

[9 滴灌设备管理维护 3](#_Toc162603976)

[10 杀秧 4](#_Toc162603977)

[11 收获 4](#_Toc162603978)

[12 生产档案 4](#_Toc162603979)

[附录A（资料性） 马铃薯膜下滴灌技术生产档案 5](#_Toc162603980)

1. 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。

本文件代替DB14/T 944—2014《马铃薯膜下滴灌技术规程》，与DB14/T 944—2014相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下:

——增加了引用文件（见2）；

——更改了地膜宽度（见6.1.1，2014版的6.1.1）；

——增加了播种时间、起垄的技术参数（见7.1）；

——更改了上土时间、上土厚度、垄宽等参数（见7.3，2014版的7.3）；

——更改了滴灌技术（见8.1，2014版的8.1）；

——更改了施肥技术（见8.2，2014版的8.2）；

——增加了病虫害防治（见8.3）；

——删除了回收滴灌带（见2014版的9.3）；

——增加了杀秧（见10）；

——增加了收获（见11）；

——增加了生产档案（见12）。

本文件由山西省农业农村厅提出、组织实施和监督检查。

本文件由山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省农业标准化技术委员会（SXS/TC19)归口。

本文件起草单位：山西农业大学。

本文件主要起草人：杨春、白小东、范向斌、齐海英、杜培兵、张永福、陈云、毛向红、朱智慧、沈日敏、卢瑶。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2014年首次发布为DB14/T 944—2014；

——本次为第一次修订。

马铃薯膜下滴灌技术规程

* 1. 范围

本文件规定了马铃薯膜下滴灌的术语和定义、地块选择、设备选择及安装、地膜及滴灌带选择、地膜及滴灌带铺设、田间管理、滴灌设备管理维护、杀秧、收获、生产档案。

本文件适用于马铃薯膜下滴灌生产。

* 1. 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 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准

GB/T 17187 农业灌溉设备 滴头和滴灌管 技术规范和试验方法

GB/T 19812.3 塑料节水灌溉器材 第三部分：内镶式滴灌管及滴灌带

GB/T 50485 微灌工程技术规范

NY/T 496 肥料合理使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范准则

NY/T 2383 马铃薯主要病虫害防治技术规程

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

滴灌

用专门的管道系统和设备将低压水送到灌溉地段并缓慢地滴到作物根部土壤的一种灌溉方法。

膜下滴灌

在滴灌带覆盖一层地膜的灌溉栽培技术。

* 1. 地块选择

选择具有良好水源、灌溉基础条件的沙壤土、壤土地块。水质应符合GB 5084的要求，土壤应符合GB 15618的要求，大气应符合GB 3095的要求。

* 1. 设备选择及安装
     1. 设备选择

滴灌设备包括首部枢纽、地下主支管道、地上主支管、施肥灌和滴灌带，应就近选择经济实用，质量可靠的设备，并符合GB/T 17187和GB/T 19812.3的要求。

* + 1. 设备安装

首部枢纽、地下主支管道、地上主支管和滴灌带设计、安装应按照GB/T 50485要求实施。

* 1. 地膜及滴灌带选择
     1. 地膜

地膜厚度选用0.008 mm以上。宽垄双行幅宽采用100 cm。单垄单行幅宽采用90 cm。

* + 1. 滴灌带

宽垄双行滴头间距选择30 cm ，单垄单行滴头间距选择20 cm。符合GB/T 19812.3的要求。

* 1. 地膜及滴灌带铺设
     1. 播种覆膜

采用机械化作业，铺设滴灌带、施肥、覆膜与播种一次性完成。10 cm地温稳定在5 ℃时，开始播种。宽垄双行垄距110 cm～120 cm，垄上行距20 cm～25 cm，株距27 cm～30 cm；单垄单行垄距90 cm，株距18 cm～20 cm，密度3700 株～4400 株/667 m2，播深10 cm～12 cm。

* + 1. 滴灌带铺设

宽垄双行种植模式滴灌带铺设在小行中间，一带两行。单垄单行种植模式，滴灌带铺设在垄顶中部。最后将滴灌带连接到辅管，封堵滴灌带末端。

* + 1. 中耕培土

播种20 d后，要及时上土压膜，上土厚度3 cm～5 cm，要将地膜彻底掩埋。漏培或地头边角要进行人工培土。单垄双行种植模式的垄顶宽50 cm～60 cm，垄底宽100 cm～110 cm。单垄单行种植模式垄顶宽30 cm，垄底宽90 cm，种薯到垄顶高不低于16 cm。

* 1. 田间管理
     1. 灌溉

根据山西省马铃薯不同种植区域降水情况，马铃薯膜下滴灌全生育期灌溉定额一般为100 m3～150 m3/667 m2。马铃薯生育期灌溉8次～11次，每7 d～10 d为一个灌溉周期，单次灌水8 m3～20 m3/667 m2。幼苗期浇水1次，浇水8 m3～10 m3/667 m2。现蕾期浇水1次，浇水10 m3～13 m3/667 m2。开花结薯期浇水2次～3次，每次浇水13 m3～15 m3/667 m2。块茎膨大期浇水3次～4次，每次浇水15 m3～20 m3/667 m2。淀粉积累期浇水1次～2次，每次浇水8 m3～10 m3/667 m2。具体灌溉时间和灌水量，要根据不同品种、不同生育阶段、自然降水和土壤墒情变化动态调整。

* + 1. 施肥
       1. 基肥

每667 m2施腐熟的优质有机肥3000 kg +40%硝酸钙镁20 kg +54%复合肥(N:P:K=18:18:18)50 kg～80 ㎏，播种前均匀撒施，翻入地下，深度20 cm。

* + - 1. 追肥

追肥选用水溶肥，采用水肥一体化管理，追肥前先滴清水1 h，加入肥料，追肥完成后滴清水1 h，冲洗管道。幼苗期追施（尿素10 kg+20%黄腐酸钾5 kg）/667 m2，现蕾期追施54%的复合肥（18:18:18）10 kg/667m2,开花期追施硝酸钾10 kg～15 kg/667 m2，结薯期、块茎膨大期追施高钾水溶肥10 kg～15 kg/667 m23～4次，淀粉积累期酌情追施（多肽肥10 kg～15 kg+磷酸二氢钾2 kg）/667 m2。

* + 1. 病虫害防控
       1. 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针。优先使用农业、物理、生物措施防治，化学防治为辅。

* + - 1. 防治对象

危害马铃薯的主要病害有马铃薯晚疫病、早疫病、枯萎病、黄萎病、环腐病、黑胫病、黑痣病、疮痂病、干腐病、软腐病，虫害有蚜虫、二十八星瓢虫、豆芫菁、双斑萤叶甲、小地老虎、蛴螬、金针虫、蝼蛄等。化学防治参照GB/T 8321（所有部分）、NY/T 2383，选用高效低毒低残留的经济有效药剂，做到治病不见病。农药使用严格执行GB/T 8321（所有部分）和NY/T 1276的规定，选用“一药两治”、“一喷三防”等方法，最大限度降低病虫害防治成本。

* + - 1. 地下害虫

整地时，将6%的毒辛颗粒均匀撒施翻入地下防治小地老虎、蛴螬、金针虫、蝼蛄等地下害虫，也可用50%噻虫嗪水分散粒剂或45%辛硫磷乳油通过滴灌进行防治。

* + - 1. 土传病害

黑痣病、疮痂病、干腐病、软腐病等土传病害用25%嘧菌酯悬浮剂、25%咯菌腈悬浮种衣剂或生物菌剂有效活菌数≥500 亿/g枯草芽孢杆菌（全水溶）、有效活菌数≥1000 亿/g地衣芽孢杆菌（全水溶）进行防治。

* 1. 滴灌设备管理维护
     1. 防堵

滴灌时逐一放开滴灌带和主管的尾部，加大流量冲洗。定期清理过滤装置。随时检查系统，确保完好。

* + 1. 防漏

在安装和田间操作时，谨防划伤、戳破滴灌带或主管。

* 1. 杀秧

在70 %的茎叶枯黄或收获前7 d机械杀秧。

* 1. 收获

选择晴好天气机械收获，人工分级装袋。

* 1. 生产档案

建立田间生产档案，包括种薯处理、播种、追肥、田间管理、病虫害防控、收获等。生产档案应保存两年以上。

2. （资料性）  
   马铃薯膜下滴灌技术生产档案
   1. 马铃薯膜下滴灌技术生产档案

马铃薯膜下滴灌技术生产档案

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 整地 | 品种及种薯级别 | 种薯处理 | 播种 | 种植模式 | 培土 | 滴灌安装 | 浇水 | 施肥 | 除草 | 病虫害防治 | 杀秧 | 收获 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

