

DB52

贵州省地方标准

DB52/T 1579—2021

山地马铃薯水肥一体化栽培技术规程

Technical regulation of integrated cultivation of water and fertilizer
for potato in mountainous area

地方标准信息服务平台

2021 - 03 - 23 发布

2021 - 07 - 01 实施

贵州省市场监督管理局

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 播种 2

5 水肥一体化管理 2

6 病虫害防治 3

地方标准信息服务平台

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内容，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由贵州省马铃薯研究所提出。

本文件由贵州省农业农村厅归口。

本文件起草单位：贵州省生物技术研究所以及贵州省农业农村厅。

本文件主要起草人：何天久、雷尊国、陈恩发、吴巧玉、朱英、王启富、冯文豪。

地方标准信息服务平台

山地马铃薯水肥一体栽培技术规程

1 范围

本文件规定了山地马铃薯水肥一体化栽培技术的术语和定义、播种、水肥一体管理与病虫害防治的要求。

本文件适用于各马铃薯栽培区。

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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 17187-2009 农业灌溉设备 滴头和滴灌管 技术规范和试验方法

NY/T 2623-2014 灌溉施肥技术规范

NY/T 2624-2014 水肥一体化技术规范 总则

HG/T 4365-2012 水溶性肥料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水肥一体化 integration of water and fertilizer

根据作物需求，对农田水分和养分进行综合调控和一体化管理，以水促肥、以肥调水，实现水肥耦合，全面提升农田水肥利用效率。

3.2

水肥耦合 water and fertilizer coupling

通过科学调控和管理，使水肥两大生产要素之间产生协同效应，相互配合，相互促进，提高作物产量水平和水肥利用效率。

3.3

水肥一体化系统 integrated water and fertilizer system

水肥一体化系统包括首部系统、连接管道和田间灌溉系统三个部分。首部系统提供动力驱动水流，通过连接管道，将溶于水的肥料(和/或药剂)输送到田间灌溉系统。田间灌溉系统分为固定管网与淋浇灌两种。

3.4

自压重力式水肥一体化系统 water and fertilizer integrated self-pressure system

利用水源点与待灌溉地块之间地势高差，借助水源自压重力进行水肥一体化施用的系统。

3.5

泵吸肥式水肥一体化系统 pumping fertilizer and water integrated system

利用离心泵吸水在管内形成的负压驱动溶液进行水肥一体化施用的系统。

3.6

移动式水肥一体化系统 mobile water and fertilizer integrated system

首部系统与连接管道可以在田间移动的水肥一体化施用系统。

4 播种

根据种植时间，参考春作马铃薯栽培技术规程、秋作马铃薯栽培技术规程和冬作马铃薯栽培技术规程进行播前准备与播种。

5 水肥一体化管理

5.1 水肥一体化技术方案

5.1.1 技术要求

具体技术方案应符合NY/T 2623-2014和NY/T 2624-2014要求。

5.1.2 水源点选择

选择基地周边水库、山塘、沟渠、蓄水池、水井、机井等作为水源点，优先选择与种植地块有一定高差的水源。水质应符合GB 5084要求。

5.1.3 肥料选择

应选择符合HG/T 4365-2012要求的水溶性肥料。

5.1.4 水肥一体化系统选择

根据种植基地条件，从自压重力式水肥一体化系统、泵吸肥式水肥一体化系统与移动式水肥一体化系统中选择配置。

示例：

自压重力式水肥一体化系统运行成本最低，在水源点与待灌溉地块垂直高差大于 10m 的情况下，宜优先选择；水源点较远的非固定基地，可以从泵吸肥式水肥一体化系统与移动式水肥一体化系统中选择；田间运输困难的基地，宜采用移动式水肥一体化系统；地块狭小不规则难以铺设固定管网的情况下，田间灌溉系统选择淋浇灌模式为佳；对于零星分散的地块，选择淋浇灌模式的移动式水肥一体化系统为宜。

5.1.5 设备选型

5.1.5.1 泵吸肥式水肥一体化系统中首部系统设备包括水泵、连接头、过滤器、施肥器。根据水源点情况，水泵采用潜水泵、或者内燃机水泵，根据灌溉面积选择适宜的规格；过滤器大小应与输水管相配套，过滤后的水源中悬浮物直径小于 0.8mm；施肥器一般选用比例式注肥泵。采用四通接口连接水泵与出水管、过滤器、施肥器。主要输水管宜采用硬管，直径与出水管配套。田间固定管网以滴灌为宜，选用的滴灌管（带）应符合 GB/T 17187-2009；采用淋浇灌模式时宜采用软管，直径与输水管配套。

5.1.5.2 自压重力式水肥一体化系统中首部系统设备不包含水泵，移动式水肥一体化系统首部系统设备采用小型内燃机水泵，其余设备根据水源点情况设计。连接管道和田间灌溉系统的选型与泵吸肥式水肥一体化系统相同。

5.2 水肥一体化追肥

第一次追肥时间与肥料用量：冬作与秋作出苗70%~80%，春作齐苗后10d内。每667m²追施尿素10 kg，视土壤墒情，按照水肥一体化模式兑水1000 kg~2000 kg。

5.3 水肥药一体化管理

5.3.1 马铃薯生长后期根据植株长势确定是否追肥，如果苗期植株长势弱，可添加 0.3%~0.5%的磷酸二氢钾溶液叶面喷施。

5.3.2 叶面肥、多效唑及蚜虫等病虫害防治药剂的施用，结合晚疫病保护剂或者治疗剂的施用同时进行。

5.3.3 如果生长中期地上部分长势过旺，可在施用晚疫病防治药剂时添加烯效唑 100 mg/L 控旺。

6 病虫害防治

6.1 以晚疫病为防治重点，预防为主。第一次追肥后 7~10 天喷施保护剂。后期根据天气情况使用内吸治疗剂或内吸治疗剂与保护剂的复配制剂，降雨偏多时 7 天喷施一次，其余 7~10 天喷施一次。要求多种药剂交替使用，同一种药剂在一个生长期使用次数不超过两次，且不能连续使用。注意监控田间发病情况，发现中心病株立即连同附近几株连根拔起带出田间烧毁或深埋，清除病枝叶，病穴用石灰消毒。

6.2 遇有蚜虫发生，可在施用晚疫病防治药剂时添加 10%蚜虫净可湿性粉剂 4000 倍液或 25%高渗吡虫啉乳油 1500 倍液防治。

6.3 在使用基肥时每 667m² 撒施 5%毒辛颗粒剂 1kg 到沟内，或者与复合（混）肥混合使用，防治地下害虫。

地方标准信息服务平台