

中华人民共和国团体标准

T/GSSF 006—2023

旱地马铃薯立式深旋耕作栽培技术规程

Technical regulations of potato which deep vertically rotary tillage in dryland



2023-01-18 发布

2023-02-01 实施

甘肃省土壤肥料学会 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 产地环境	2
5 目标产量	2
6 生产管理措施	2
6.1 整地施肥	2
6.2 机具要求	2
6.3 作业要求	3
6.4 种子准备	3
6.5 播种	3
6.6 田间管理	4
6.7 适时收获	4
6.8 清除废膜	4



前 言

本文件依据 GB/T1.1—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，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由甘肃省农业科学院提出。

本文件由甘肃省土壤肥料学会归口并监督实施。

本文件主要起草单位：甘肃省农业科学院旱地农业研究所、定西坤丰农业科技开发有限公司、定西市安定区农业技术推广服务中心。

本文件主要起草人：张绪成、侯慧芝、方彦杰、安磊、于显枫、马一凡、王红丽、张国平、雷康宁。



旱地马铃薯立式深旋耕作栽培技术规程

1 范围

本文件规定了旱地马铃薯立式深旋耕作栽培中整地施肥、机具要求、作业要求、种子准备、播种、田间管理、适时收获、清除废膜等内容。

本文件适用于降水量在300 mm~500 mm的旱地马铃薯立式深旋耕作的生产和管理。

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。其中注明日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注明日期的应用文件，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 15618-2018 农用地土壤污染风险管控标准

GB 18133-2000 马铃薯脱毒种薯

GB/T 8321 农药合理使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 2383 马铃薯主要病虫害防治技术规范

DB62/T 2443 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜

DB62/T 2622 废旧地膜回收技术规范

3 术语及定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

立式深旋耕作技术 the technology of deep vertically rotary tillage

用刀轴垂直于地表的旋耕部件横向打碎土壤，旋耕深度大于40 cm，不改变纵向结构，保持土层的垂直原状分布的耕作技术。

3.2

全膜覆盖垄上微沟技术 the technology of micro-furrow technology on ridges covered with full film

地面起垄后，垄上压出小沟，地膜全覆盖，马铃薯种植在垄侧，显著提高马铃薯产量的种植技术。

4 产地环境

4.1 选地

选择土质疏松，通透性好，地势平坦，有机质含量丰富，保水保肥条件好的中等以上肥力的地块，适宜前茬为豆类、小麦、玉米。选地应符合GB 3095和GB 15618-2018 的规定。

4.2 肥料选用准则

4.2.1 施肥以有机肥为主，化肥施用应符合NY/T 496的规定。

4.2.2 禁止使用未经国家或省级农业部门登记的肥料。

4.2.3 禁止使用重金属超标的肥料（有机肥料及矿物质肥料等）。

5 目标产量

在降水量为 300 mm~400 mm 地区，马铃薯目标产量 $2.7 \times 10^4 \text{ kg/hm}^2 \sim 3.3 \times 10^4 \text{ kg/hm}^2$ ；降水量为 400 mm~500 mm 地区，马铃薯目标产量 $3.3 \times 10^4 \text{ kg/hm}^2 \sim 3.8 \times 10^4 \text{ kg/hm}^2$ 2200~2500 kg/亩；降水量为 500 mm~550 mm 地区，马铃薯目标产量 $3.8 \times 10^4 \text{ kg/hm}^2 \sim 4.5 \times 10^4 \text{ kg/hm}^2$ 。

6 生产管理

6.1 整地施肥

前茬作物收获后及时灭茬、清理废旧地膜和根茬，使耕地表面干净无杂物。

基肥施有机肥 150~200 kg/hm² 或等养分含量的农家肥，同时施化肥纯 N 72 kg/hm²~90 kg/hm²、P₂O₅ 75 kg/hm²~90 kg/hm²、K₂O 45 kg/hm²~60 kg/hm²。在现蕾期追施纯 N 48 kg/hm²~60 kg/hm²。

6.2 机具要求

立式深旋耕作机要求拖拉机动力在40马力以上，耕作时匀速前进，速度控制在5 km/h~10 km/h。操作时要求有1人跟于机具后，随时在膜上压土。施基肥、立式深旋、起垄与覆膜等程序均采用立式深旋耕作机一次性完成。

6.3 作业要求

6.3.1 立式深旋要求

立式深旋 35 cm~40 cm，保持土层的垂直原状分布。带宽100 cm，其中耕作带60 cm，免耕带40 cm，立式深旋一年可用2年~3年。

6.3.2 起垄要求

垄宽 60 cm、高 20 cm，沟宽 40 cm，垄面正中间小沟宽 5 cm~8 cm，高 5 cm。要求垄沟宽窄均匀，垄脊高低一致。

6.3.3 覆膜要求

选用幅宽120 cm的黑色地膜，质量符合DB62/T 2443的要求。于前一年10月下旬完成秋覆膜或第二年3月中下旬完成顶凌覆膜。立式深旋覆膜时膜上压土，保证地膜与垄面、垄沟贴紧，两边地膜拉直压实，每隔2~3 m人工横压一土腰带，在垄沟打渗水孔。

6.4 种子准备

6.4.1 良种选择

选择如新大坪、陇薯7号、陇薯10号、青薯9号、天薯11号等抗逆性强、商品性好、优质高产的品种脱毒良种，种子质量符合GB 18133-2000的要求。

6.4.2 种子处理

薯块出窖后，严格选种，将种薯平摊晾晒2 d~3 d，剔除烂、病、虫、伤薯。播种前用72%农用链霉素0.04 kg加滑石粉2 kg拌50 kg种薯的比例拌种；切块时，淘汰病薯，刀具用75%酒精、火烧或沸水消毒；切块重30 g~50 g，确保1个~2个芽眼。现拌现种，当天使用。

6.5 播种

6.5.1 播种时间

5 cm~10 cm土壤温度达到7~8℃时播种。

6.5.2 播种方法

在垄顶距集流沟10 cm~15 cm处“品”字型种植2行马铃薯。每孔放薯块1粒，播深5 cm~10 cm，播种孔覆土压实，使薯块与土壤紧密接触。

6.5.3 合理密植

株距33 cm~38 cm，保苗 5.3×10^4 株/hm²~ 6.0×10^4 株/hm²。

6.6 田间管理

6.6.1 苗期管理

发现板结及时破除，发现苗孔错位及时放苗。

6.6.2 中后期管理

马铃薯病害有早疫病、晚疫病、环腐病、疮痂病、病毒病等，虫害有地下害虫、蚜虫、二十八星瓢虫等。最常见的是早疫病和晚疫病。

6.6.2.1 早疫病防治

用70% 代森锰锌、40% 灭菌丹或 40% 大富丹等药物，每隔20 d 喷施1次，连喷2次~3次。

6.6.2.2 晚疫病防治

用20%的瑞毒霉可湿性粉剂800溶液，每10 d喷1次，连续喷2次~3次；或在病株周围50 m范围内喷施甲霜灵、霜脲等药剂，7 d 喷1次，连喷3次。

其余病虫害防治方法参照NY/T 2383，农药使用符合GB/T 8321规定。

6.7 适时收获

待2/3的叶片变黄、植株开始枯萎时及时杀秧，一周后选择地表土壤干爽的晴天收获。收获后块茎晾晒 3 h~5 h后分类装袋、严格剔除薯块上的泥土、破伤薯和病烂薯。

6.8 清除废膜

收获后人工或机械清除地膜，符合DB62/T 2622的要求。