

《绿色食品 马铃薯生产技术规程》编制说明

标准名称：绿色食品 马铃薯生产技术规程
项目编号：2018-XD-10
制、修订类型：修订
主要起草单位：青海省绿色食品办公室
协作单位：互助县农业技术推广中心
归口单位：青海省农牧业标准化技术委员会
起草时间：2018年5月---2018年12月

《绿色食品 马铃薯生产技術规程》 修订说明

一、工作简况

(一) 任务来源

2018年3月27日，由青海省绿色食品办公室申请地方标准的立项，根据青海省质量技术监督局下达的《关于印发青海省2018年地方标准制修订计划项目的通知》（青质监标函[2018]64号），批准《绿色食品 马铃薯生产技術规程》（2018—XD-10）地方标准的制定。

(二) 起草单位

青海省互助县农业技术推广中心、青海省绿色食品办公室

(三) 主要起草人

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
刘永忠	男	农艺师	互助县农业技术推广中心	负责标准文本的标准的起草
王贵全	男	推广研究员 主任	互助县农业技术推广中心	参与标准文本的标准的修改
王发忠	男	高级农艺师 副主任	互助县农业技术推广中心	参与标准文本的标准的修改
王宗昌	男	农艺师	互助县农业技术推广中心	参与标准文本编写
雷发林	男	高级农艺师	互助县农业技术推广中心	田间试验
刘世安	男	农艺师	互助县农业技术推广中心	田间试验
韩君德	男	助理农艺师	互助县农业技术推广中心	田间试验
何冰	女	研究员	西宁市农产品质量安全检测中心	参与标准文本编写
朱小强	男	助理农艺师	互助县农业技术推广中心	参与标准文本编写
保积玲	女	农艺师	互助县农业技术推广中心	资料整理

雷有成	男	助理农艺师	互助县农业技术推广中心	资料整理
李继刚	男	技术员	海西州农业科学研究所	试验数据分析
黄江武	男	副主任	青海省绿色食品办公室	资料整理
张秉奎	男	主任科员	青海省绿色食品办公室	资料整理
许小宁	女	农艺师	青海省乡镇企业技术推广站	试验示范
史炳玲	女	副主任科员	青海省绿色食品办公室	资料整理
张晓东	男	主任科员	青海省绿色食品办公室	试验示范
邢成德	男	农艺师	大通县农业技术推广中心	试验数据分析
邓锋震	男	农艺师	民和县农产品质量安全检测中心	资料整理
旺索多杰	男	初级农艺师	玉树州农业技术推广站	资料整理
刘丽	女	农艺师	省农产品质量安全监测中心	试验数据分析

二、制定（修订）标准的必要性和意义

马铃薯是我县（互助县）重要的农作物之一，也是我县的特色支柱产业。马铃薯生产具有推动我县经济发展、增加农民经济收入以及保护农田生态环境等经济、社会与生态三重效益。年种植面积 30 万亩以上，产量稳定在 45—60 万吨之间，商品率在 70% 以上，年创经济收入 4.05—5.4 亿元。从生产县域考虑，出产于互助县蔡家堡乡、西山乡等乡镇的“北山洋芋”为重点在客户和消费者心中形成了一种品牌，同时辐射带动互助县不同生态区乡镇马铃薯产业的发展，实施马铃薯品牌销售战略，将马铃薯的销售市场从家门口，放眼到省内外的市场，积极引导经销商和经纪人向实体化、规模化、产业化与品牌化发展。

互助县马铃薯产业从海拔 2100—2600 米灌溉农业区向海拔 2700—2900 米的中高海拔的半浅半脑山地区、脑山地区等

雨养型农业区均衡发展，中高海拔的半浅半脑山地区是我县马铃薯发展的重点区域，潜力较大。互助县马铃薯产业发展仍存在诸多问题，包括产业的问题和生产技术问题，其中：从生产技术方面讲，主要体现在：新品种普及的问题；良种良法配套的问题；生产成本高且生产效率低的问题；加工增殖技术应用不够的问题。

三、主要起草过程

1. 标准修制计划下达后，项目承担单位及时成立了课题组，讨论了标准的内容提纲以及工作计划，查阅了国内外同类标准及资料，并进行了收集、整理、对比分析，在相关研究成果的基础上进行了标准的编写。

2. 初稿编写完成后，广泛征求意见，首先由互助县农业技术推广中心有正高级资质的专家进行修改，然后分别送交青海省农林科学院、青海省绿色食品办公室、青海省标准化管理等方面的专家审阅指导。汇集各方面专家的反馈意见后，通过反复讨论和修改，形成了《绿色食品 马铃薯生产技术规程》送审稿。

四、制定（修订）标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系(必要项)

（一）制定原则

规程的整个起草过程严格按照工作计划进行，并遵循“科学性、合理性、先进性、实用性、普遍性”原则。

（二）制定依据

本规程根据 GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求和规定编写标准内容。

（三）与现行法律、法规、标准的关系

本规程是在国家相关的法规和强制性标准的基础上结合地方实际情况制定出来的，与现行的法律法规没有冲突。

五、主要条款的说明（重要项）

（一）马铃薯施肥技术

依据我县马铃薯测土配方施肥技术进行“3414”肥料验证试验，得出我县不同生态区马铃薯的最佳施肥量及最大产量。本试验设三次重复；设0、1、2、3四个水平（0为空白对照；1水平=2水平×0.5；3水平=2水平×1.5；2水平为氮磷钾的最适搭配处理）；设14个处理。肥料用筹方法：磷肥和钾肥做基肥一次性施入，氮肥的95%做基肥5%在马铃薯现蕾至开花前做追肥施入。在马铃薯盛花期亩追施（水剂）50克磷酸二氢钾，兑水50公斤。我县不同生态区马铃薯施肥推荐表见表1。

表1 互助县不同生态区马铃薯最佳施肥量及最大产量表

施肥地区	有机农家肥施用量(kg/亩)	化肥施用量(kg/亩)			最高产量(kg/亩)
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
川水	3000	11.4	6.8	7.2	2300
浅山	3000	9.8	7.2	7.6	2700
脑山	3000	8.5	6.5	5.4	1300

由“3414”试验及以上施肥推荐表还可得出我县马铃薯对氮磷钾

的利用率分别为 42.1%、32.8%和 45.3%。

(二) 马铃薯病虫害防控技术

杀菌剂主要防治马铃薯晚疫病和马铃薯环腐病。甲霜灵锰·锌可湿性粉剂、75%百菌清可湿性粉剂、64%杀毒矾可湿性粉剂、克露可湿性粉剂和银法利可湿性粉剂。

表 2 药剂防治马铃薯晚疫病和马铃薯环腐病

处理	马铃薯晚疫病		马铃薯环腐病		折合亩产 (kg/667 m ²)	增产率 (%)
	病情指数	防治效果%	病情指数	防治效果%		
75%百菌清 WP	17.68	54.72	15.23	52.96	2200	20.12
64%杀毒矾 WP	18.21	75.67	18.14	57.69	2300	24.34
甲霜灵锰·锌	18.32	81.24	19.18	76.23	2400	27.29
克露	20.21	74.51	18.82	56.32	2000	23.93
空白对照	42.38		20.26		1200	

病情指数=Σ（各级病株数×该病级值）/（调查总株数×最高级值）×100%

防治效果=（处理区病害减退率—对照区病害减退率）/（1—对照区病害减退率）×100%

由表2可见，用甲霜灵锰·锌防治马铃薯晚疫病和马铃薯环腐病的防治效果最高，分别为81.24%和76.23%，增产率为27.29%；杀毒矾对马铃薯晚疫病和马铃薯环腐病的防治效果为第二，分别为75.67%和57.69%，增产率为24.34%；克露对马铃薯晚疫病和马铃薯环腐病的防治效果位居第三，分别为74.51%和56.32%，增产率为23.93%；百菌清对马铃薯晚疫病和马铃薯环腐病的防治效果位居第四，分别为54.72%和52.96%，增产率为20.12%。

杀虫剂3种10%高效氯氰菊酯、抗蚜威和天蚜净乳油。

表3 药剂防治马铃薯蚜虫效果

处理	蚜虫虫口减退率 (%)	校正防治 (%)	折合亩产 (kg/667 m ²)	增产率 (%)
10%高效氯氰菊酯	89.89	94.32	1900	12.32
抗蚜威	86.27	89.37	2000	10.49
天蚜净	87.82	90.37	2100	11.34
空白对照	0		1380	

虫口减退率= (处理前虫口数-处理后虫口数) / (处理前虫口数) ×100%

三种杀虫剂对马铃薯蚜虫的防治效果依次为10%高效氯氰菊酯、天蚜净和抗蚜威。

(三) 马铃薯田化学防除技术

马铃薯是高产经济作物，近几年在互助县播种面积逐年增加，马铃薯田块杂草危害较重，互助县推广马铃薯田化学封闭除草技术防除杂草，并取得一定的效果。互助县马铃薯4月下旬至5月上旬播种，马铃薯田杂草出现高峰一般在5月中下旬，此期的杂草量占杂草总量的60%左右，这批杂草与马铃薯竞争激烈，是形成草害的主体。为此应针对不同的发生情况，在马铃薯播前、播后苗前进行化学土壤封闭处理，采取相应的化学药剂。

1、播种前土壤处理用药 用氟乐灵等选择性内吸传导型土壤处理剂。667平方米用48%氟乐灵乳油100—150毫升（商品粮，下同），兑水40—50千克，均匀喷雾于土表。对一年生禾本科杂草和小籽粒种

子的阔叶杂草防除效果甚好。但应注意：（1）准确掌握用药量，力求喷洒均匀。（2）整地要细，若整地不细，土块中杂草种子接触不到药剂，遇雨土块散开仍能出草。（3）氟乐灵易光解失效，施药后应立即覆土，把药物混入土中。（4）氟乐灵施入土壤后残效期较长，因此下差不宜种植禾本科敏感作物。

2、播后苗前马铃薯田化学封闭除草技术

播后苗前马铃薯田化学封闭除草常用以下配方：（1）异丙草胺混噻草酮：每667平方米用64克/升异丙甲草胺90—110毫升混70%噻草酮30—40克；（2）异丙甲草胺混异噁草松：每667平方米用64克/升异丙甲草胺90—110毫升混48%异噁草松50—60毫升。

3、马铃薯茎叶期化学除草

应用选择性和内吸型茎叶处理药剂，用25%砒啶磺隆水分散粒剂7—10克/亩+5%精喹禾灵乳油40毫升/亩兑水15千克喷雾茎叶处理。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

标准初稿完成后，征求了青海省标准化研究所、青海省农林科学院植保所、青海省农林科学院土肥所、青海省农林科学院作物所、青海省农业技术推广总站等5家单位的5名专家的意见和建议，共征求到11条建议，具体修改内容见表4。

表4 马铃薯生产技术规程错误修改表

错误出处	错误内容	改正内容
封面左上角	ICS ×××	ICS20.020.65 B05
前 言	本标准由青海省农业农村厅提出并归口	本标准由青海省农牧业标准化委员会提出并归口
第2章	NY/T1054-2013、NY/T393-2013、 NY/T394-2013、NY/T1055-2006、 NY/T1056-2006	NY/T391、NY/T393、 NY/T394、NY/T1055、 NY/T1056
第3章	术语和定义	本章删除
第5章	栽培技术 合理施肥	生产技术 追肥
第7章	病虫害防治	插入7.1、7.2、7.3分别为农业防治、物理防治和化学防治
第8章、第9章	采收、储藏运输	合并为第8章（采收和储藏运输）
第10章、第11章	产品质量 建立技术档案	删除
附录A	规范性附录	资料性附录
附录B		插入商品有机肥卫生标准要求
附录C	生产绿色食品禁止使用的农药	本标准不使用禁止，该部分删除
附录D	马铃薯常见病虫害防治	放在正文部分后删除

以上意见和建议均安各专家要求修改完成。

七、贯彻实施标准的要求、措施等建议

该标准发布后，标准归口单位将组织我县马铃薯生产单位对该标准进行学习、实施及相应的培训工作。

八、预期的经济、社会效益及其他应说明的事项

1、经济效益

通过此标准的实施，马铃薯增产 10%以上，以基础产量 2000 公斤 / 亩计，亩增产 300 公斤，亩增收 270 元。

2、社会效益

通过有机肥部分替代化肥、测土配方施肥等措施，改善耕

地质量，提高肥料利用效率，实现节肥与高效的统一，符合我国政府大力倡导的发展“资源节约型、环境友好型”社会的要求，有利于推进产业结构调整，实现农业增值、增效，农民增收；轮作马铃薯是培肥地力、减施化肥的环境友好型生产措施，对培肥地力、改良土壤具有重要意义。

《绿色食品 马铃薯生产技术规程》

标准起草小组

二〇一九年三月二十九日