

# “黑金刚”马铃薯日土县种植示范结果初报

顿珠卓玛

(西藏阿里地区日土县农牧业技术推广站, 西藏 阿里 859700)

**摘要:**通过对“黑金刚”种植示范过程分析的方式,对日土县“黑金刚”马铃薯种植示范进行了结果初报。结果表明,本次项目组于2021年引入的“黑金刚”种植10余hm<sup>2</sup>,整个马铃薯产量从2016年的600斤/667m<sup>2</sup>提升到2272斤/667m<sup>2</sup>的高产。“黑金刚”的高产种植需要一定的栽培技术支持,要想获得更高的种植经济效益,必须全面考量种植地的气候条件,全面提升种植水平并稳控概要技术要点。该初报全面立足于西藏日土县日土村的“黑金刚”马铃薯高原种植实践,综述了马铃薯高产栽培技术,以作高原地区“黑金刚”种植的技术经验分享与研究工作。

**关键词:**“黑金刚”;马铃薯;日土县;高产栽培;种植示范

**中国分类号:** **文献标志码:**A

## Preliminary Report on Planting Demonstration Results of ‘Black King Kong’ Potato in Ritu

Dunzhuzhuoma

(Ali Ri Tu County Agriculture and Husbandry Technology Promotion Station, Tibet Ali, 859700)

**Abstract:** To report the results of ‘Black King Kong’ potato planting demonstration in Ritu County, the preliminary results were reported by analyzing the planting demonstration process of ‘Black King Kong’. The project team introduced more than 150 mu of ‘Black King Kong’ in 2021, and the yield increased from 600 kg/667 m<sup>2</sup> to 2272 kg/667 m<sup>2</sup> compared with 2016. The high-yield planting of ‘Black King Kong’ needs some cultivation technical support. In order to obtain higher economic benefits, we must comprehensively consider the climatic conditions of the planting area, comprehensively improve the planting level and stably control the key technical points. Based on the planting practice of ‘Black King Kong’ potato on the plateau in Ritu County, this preliminary report summarizes the high-yield cultivation techniques of potato, so as to share the technical experience and research work of ‘Black King Kong’ planting on the plateau.

**Key Words:** Black King Kong; potato; ritu county; high yield cultivation; planting demonstration

“黑金刚”是彩色马铃薯新品种,出苗至成熟大约3个月左右,其株型呈半直立状,分有三五细枝,一般株高40 cm。茎叶皆绿色,花冠白色且花粉少,结实不多。“黑金刚”单株可结10个左右薯,薯状与一般马铃薯无异,皆呈椭圆状。单株产薯600 g左右,单产可实现33 t/hm<sup>2</sup>。就营养价值方面,“黑金刚”比一般马铃薯要高得多,除含有一般马铃薯所具有的淀粉、蛋白质和有机酸以外,还富含维生素C、花青素及胡萝卜素等多种维生素,故此,“黑金刚”又被称为“第二面包”,或“地下苹果”。“黑金刚”作为一类特殊薯类,其最大的特点在于自身富含花

青素上,含量可高达42.80 mg/kg,从保健方面而言,“黑金刚”不仅可以增强人体免疫力,还可抗衰老、增强体质并具有防治高血压,甚至抗癌的作用。目前我国“黑金刚”栽培范围小,甚至很多人从未见过“黑金刚”马铃薯,目前“黑金刚”市场价格为14~18元/kg,是普通马铃薯的7~10倍,其经济效益非常高。

### 1 种植示范

#### 1.1 品种及规模

本次种植示范选种为“黑金刚”马铃薯,种植规模10余hm<sup>2</sup>。

#### 1.2 种植地点及时间规格

种植地点为日土县日土镇日土村。本次日土

收稿日期:2121-11-25

作者简介:顿珠卓玛(1987-),女,农艺师,主要从事马铃薯种植研究,E-mail:815854766@qq.com。

县“黑金刚”高产种植因天气情况较为干旱,故在五月初先对土地进行了整理和灌溉,根据灌溉后土壤的湿度及后期对天气的预测来适度考量播种深度,并在5月15左右实现先施肥处理,5月21日进行播种。规格根据大田的面积进行合理开垄,以单垄及“一垄双行”规则合用,垄间距在90 cm左右。“一垄双行”时行间距在30 cm左右,垄间开沟10 cm深。每667 m<sup>2</sup>排450株左右,下薯种110 kg。

### 1.3 整地及管理

本次示范种植选择对“黑金刚”块茎和幼芽生长和发育有利的肥沃并疏松的土壤,且要保证选地土壤土质深厚,水分含量多,并确保土壤pH值呈现弱酸性特点。根据“黑金刚”生长发育及高产要求选择适合土壤之土地后,还应全面整理,包括深耕和除草除虫等,通过深耕来增加土壤透气性,增强微生物活跃性,使得土壤变“活”。通过除草来降低杂草对“黑金刚”生长和发育造成的生物种群危害。通过消毒除虫为“黑金刚”创造良好的根系生长环境,全面增强“黑金刚”根系水分及养分的吸收能力,为“黑金刚”高产打下坚实基础。

### 1.4 选种及处理

#### 1.4.1 选种

“黑金刚”选种对于实现高产种植非常重要,本次示范种植选择脱毒“黑金刚”种薯的方式实现最优化选种。脱毒种薯一般形态饱满且光泽度较佳,表面无损坏或有虫蛀状况,其在一定程度上可以有效降低“黑金刚”病毒危害,并实现“黑金刚”品质及生产效率的双效提升。

#### 1.4.2 处理

选种以后,在进行播种之前的12 d左右对种薯进行处理工作。处理时将种薯放置在18℃的环境中,可适当对其喷洒一些水分,育其出芽并再次选种。待种薯长出嫩芽且嫩芽渐变为紫黑色时,再进行切块。切块根据薯芽数量进行适当大小分切,切块工作在播种前2 d内,播种前保证切块的新鲜程度。切块前对切刀进行消毒,切块过程中若切刀刀口变色或切到病坏种薯时应对切刀再次消毒。切块后对种薯切面涂抹羊粪灰并进行充分涂抹和搅拌。涂抹羊粪灰可进一步加快切口愈合并有效预防虫害。下种前对处理好的“黑金刚”种薯切块运用多菌灵或病克净进一步消毒杀菌处理,以此来确保本次“黑金刚”种薯切块的高质性。

### 1.5 种植过程及技术

#### 1.5.1 种薯播种

“黑金刚”种薯播种应要选择合适的方式,这也是实现“黑金刚”高原高产种植的关键。本次“黑金刚”种植深度根据实际灌溉情况及天气情况来做出预判,本次播种因时间间隔一周左右,采取了“浅种+深种”的方式。即在灌溉条件成熟或雨水充足的情况下,选择浅播种;在灌溉条件差且雨水难以预判的情况下,选择深播种。深播种与浅播种的选择主要是根据灌溉和天气情况,以便全面掌握种薯病变情况及后期生长中“青皮”的情况。以外,还应合理控制种植密度,“黑金刚”的高产种植受种植密度的影响,因此还必须根据大田的面积进行合理开垄。本次“黑金刚”种植合理控制植株间隙并合理布局垄间、行间距,以此来确保“黑金刚”得到充足发育,并增加其单位产量,保证单位产量的高质量。

#### 1.5.2 水分管理

“黑金刚”田间水分管理是一项技术活。田间水分不仅要根据“黑金刚”长势情况进行严格控制,还应根据天气状况进行“对症下药”。本次种植示范中,在“黑金刚”幼苗还未出头且天气较为干旱的情况下,进行灌溉处理,出芽期保持土壤的湿润程度,过程管理中避免浇水过多。出苗后因天气干旱少雨,故进行二次灌溉。在开花至成熟期,则控制水分,以此来避免烂薯的情况发生。

#### 1.5.3 施肥管理

本次日土村“黑金刚”高产种植的施肥分两次进行:一是施底肥。在播种前选择有机肥作为底肥。有机肥对于“黑金刚”的生长发育具有很多优点,其肥效时间长,无公害且还有很多“黑金刚”生长所需的微量元素。为充分保证肥效及“黑金刚”生长发育的需求,在底肥中还加入了磷钾肥。这是因为“黑金刚”在生长阶段需要较高的磷钾元素;二是追肥,本次日土村“黑金刚”高产种植示范追肥时间选择在7月23日,即是“黑金刚”生长的中期,主要追加复合肥。“黑金刚”的田间施肥管理非常重要,底肥是保证“黑金刚”生长发育的基础,追肥是保证“黑金刚”速效、高产的提质条件。底肥要选择“有机肥+磷钾肥”的方式,追肥要避免时间过晚,在播种后2个月的时间左右最为有效,过晚追加会使得“黑金刚”块茎分散或晚熟,因此在时间节点上要良好把握,计划处理。

#### 1.5.4 中耕培土

中耕培土是很有必要的“黑金刚”高产种植田间管理<sup>[1]</sup>。在完成播种后喷洒乙草胺,以此来预防杂草。当其生长到合适阶段以后覆盖地膜,营造良好的生长环境。然后根据后面的长势情况进行中耕培土,通过中耕培土的方式有效除去杂草,并疏松结块的土壤。中耕培土还能改善土壤水分,防止土壤结块干旱并有效防止地下病虫害。且疏松的土壤能够保证“黑金刚”块茎的生长膨大空间,理清根茎,促进其生长发育。

#### 1.5.5 除草管理

本次“黑金刚”高产种植采取大规模化的除草和人工除草辅助两方面的田间除草管理。大规模化种植的除草一般使用药剂喷洒和防治的方式进行,人工除草只是作为辅助的方式。药剂喷洒的除草管理分为出苗前管理和出苗后管理两阶段。出苗前,即是在播种后进行药剂喷洒,及时消除出苗前杂草长出的芽鞘和幼芽,将杂草第一时间消除,巩固“黑金刚”幼苗的无竞争生长。出苗后处理根据田间长势情况,结合人工除草的方式,适度喷洒药剂,达到除草的效果。

#### 1.5.6 虫害管理

红蜘蛛、蚜虫和烟粉虱是马铃薯常见的病虫害,不同的害虫有不同的表现特征。例如,蚜虫具有传播特性。如果不及时预防害虫,整个“黑金刚”生长都会受到影响<sup>[2]</sup>。本次示范种植采取10%吡虫啉或4.2%高氯1 500~2 000倍液用于防治蚜虫,用98%巴丹防治烟粉虱,用2%阿维菌素防治红蜘蛛。在种植过程中密切关注,一旦发现病叶和植株立即销毁,并及时喷洒,以减少植株损伤和损失<sup>[3]</sup>。

## 2 结果与分析

引入“黑金刚”高产种植技术,是日土县乃至整个西藏地区近年来较为显著的农业发展表现之一。单就马铃薯种植面积方面,目前西藏地区种植面积已达20余万 $\text{hm}^2$ 。本次项目组于2021年引入的“黑金刚”种植10余 $\text{hm}^2$ ,每667 $\text{m}^2$ 产量从2016年的600斤/667 $\text{m}^2$ 提升到2272斤/667 $\text{m}^2$ 的高产。经济效益突破30万余元,除去各项成本及技术投入,净收益将达到65%以上。

就西藏日土县日土村地理气候环境而言,其平均海拔4 300 m,地处青藏高原西南部,日照时间长且辐射强,昼夜温差较大且水分蒸发量也较大,平均温度低,属高原温带半干旱性气候。该地区的气候条件非常适宜马铃薯种植,且该地区农牧民长期有种植与食用马铃薯的生活习惯,因此在该地区大力发展马铃薯种植具有得天独厚的气候和人文环境<sup>[4]</sup>。从整个西藏地区来说,近几年来,西藏地区马铃薯种植面积大幅度增加,农牧民基本上都已掌握了普通马铃薯的高产种植技术。但针对“黑金刚”这一特殊品种的马铃薯,其种植技术与田间管理势必需要更为新颖的技术支持与示范推广,且种植“黑金刚”对于促进西藏地区农牧民增收有着极大的社会发展现实意义<sup>[5]</sup>。

## 3 结论与讨论

马铃薯作为四大粮食作物之一,在农业种植方面一直有着极高的关注度。马铃薯加工后不仅可用作食物,还可用于医药和化工等,在国际经济贸易中具有很大的市场发展潜力。“黑金刚”是马铃薯种的一类,被称为“寿薯”。其皮深黑,肉黑紫。蒸煮后其肉呈现晶体般亮泽,故名为“黑金刚”。就目前而言,针对“黑金刚”的种植有了一定的技术突破,可实现计划内产量,但总体来说,“黑金刚”的种植技术发展还有一定的发展空间,且在日常种植与管理中还尚有一些亟待解决的问题存在。

“黑金刚”高产种植从土地的选择和整理,到最后的田间管理,每一步都不能缺少,且都要加以认真对待。“黑金刚”具有高度的经济效益,增强高产技术的运用和普及能够实现西藏地区农牧民经济的增收和发展,本文立足于日土县日土村“黑金刚”高产种植实践,探究了“黑金刚”高产种植方面的经验,以作农牧经济经验分享。

#### 参考文献:

- [1] 达哇卓玛. 高寒地区马铃薯地膜覆盖栽培技术浅析[J]. 农业开发与装备, 2014(10): 120-121.
- [2] 毛昌忠. 马铃薯种植技术[J]. 河南农业, 2016(8): 13.
- [3] 孙晓丽. 马铃薯高产栽培技术[J]. 河南农业, 2016(20): 25-26.
- [4] 杨帆. 不同栽培方式和种植密度对马铃薯产量和品质的影响分析[J]. 南方农业, 2017, 11(5): 5-6.
- [5] 彭伦. 浅谈马铃薯的高产栽培技术[J]. 农家科技, 2015(8): 91-93.