

马铃薯延薯 4 号在黑龙江省的无公害高产栽培技术

杨栋承¹, 张 丽¹, 李联国¹, 刘春红², 刘昭军³

(1. 黑龙江省巴彦县种子管理站, 黑龙江巴彦 151800; 2. 哈尔滨市松浦镇农业管理服务中心, 黑龙江哈尔滨 150027; 3. 黑龙江省农业科学院生物技术研究, 黑龙江哈尔滨 150086)

摘要: 根据黑龙江省气候及地域特点, 概述了马铃薯延薯 4 号的无公害高产栽培技术的几个关键步骤, 对其注意事项进行了分析。

关键词: 延薯 4 号; 无公害; 栽培技术

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1002-2767(2009)03-0172-01

马铃薯延薯 4 号是由吉林省延边农业科学研究院选育, 2007 年通过国家审定。该品种生育期 95 d, 为中晚熟品种, 块茎圆形, 薯皮淡黄色、有网纹, 薯肉黄色, 芽眼深浅中等, 商品薯率 73.3%。植株中抗马铃薯 X 病毒病、抗马铃薯 Y 病毒病, 中抗晚疫病。该品种突出特点为高产, 群体生长整齐一致, 较近似品种表现明显优势, 在黑龙江省栽培推广中将有其广阔的前景。

1 无公害栽培对种植环境条件的要求

绿色无公害马铃薯的种植要求远离医院生活污染源、工矿企业污染源等。选择昼夜温差大, 光照充足, 土质肥沃疏松, 排水良好, 耕层深厚微酸性 (pH4.8~7.0) 的沙质土壤。不能重茬, 需要实行合理的轮作, 但不能与茄科作物 (如番茄、烟草、茄子、辣椒等) 轮作。灌溉水源无污染, 化肥农药的喷施严格按无公害标准来施用。合理轮作倒茬是减轻马铃薯借助土壤和残株传播病、虫、杂草危害的一项有效的技术措施, 适宜前茬为谷子、麦类、玉米, 其次为高粱、大豆, 但大豆茬一定要避开近 3 a 用过豆磺隆、甲磺隆、绿磺隆、普施特等的地块。伏、秋整地, 土壤深松 45~50 cm, 有条件的结合整地施有机肥。

2 种薯的选择以及备种

2.1 种薯选择

种薯在播种前 15~20 d 进行严格挑选, 选择经过严格脱毒程序生产的原原种或原种一代小种薯或薯块播种, 选择标准为: 薯块完整, 无病烂、无冻伤、薯皮光滑、色泽鲜艳的幼嫩薯块, 淘汰尖头、有裂痕、薯皮暗淡的薯块。

2.2 备种

种薯切块播种前做好切块催芽工作, 小于 50 g 的种薯整薯催芽; 大于 50 g 的种薯切块催芽。切块应在播种前 2~3 d 进行, 切刀应严格消毒。每个切块保证

有一个以上健壮的芽, 切后立即用含有多菌灵 (约为种薯重量 0.3%) 或甲霜灵 (约为种薯重量的 0.1%) 的草木灰沾切口, 使伤口愈合。进行催芽时将切块置于 15~20℃ 黑暗处平铺 2~3 层, 当芽长 0.5~1.0 cm 时, 将种薯逐渐暴露在散射光下壮芽, 每隔 5 d 翻动一次。在催芽过程中淘汰病、烂薯和纤细芽薯。要避免阳光直射、雨淋、霜冻。催芽标准以芽长 1 cm 为宜。

3 整地及播种

3.1 整地

土壤化冻后, 用深翻机械进行深耕, 耕作深度约 20~30 cm。整地使土壤颗粒大小合适。起大垄, 垄宽 80 cm。施底肥, 根据土壤肥力, 确定相应施肥量和施肥方法。施腐熟的农家肥 27 000~30 000 kg·hm⁻²、三元硫酸钾复合肥 600~900 kg·hm⁻²。提倡多施农家肥, 适当补充中、微量元素。起大垄后镇压并灌足水。

3.2 播种

当 10 cm 土壤温度稳定通过 7~8℃ 即可播种, 一般 4 月末 5 月初即可播种。播种深度一般在 10~12 cm, 浅播可刺激早出苗, 减少薯块腐烂, 但春旱严重地区, 可以适当深播以获得足够水分确保出苗。播种采用 80 cm×(15~18) cm 大垄栽培、播种密度为 55 000 株·hm⁻²。播种方法既可以采用人工播种又可以采用机械播种。

4 田间管理

4.1 查苗补苗

出苗后及时查苗补苗, 保证全苗。

4.2 中耕除草

齐苗后及时中耕除草, 中耕深度 10~13 cm, 封垄前进行最后一次中耕除草。除草均不可伤苗, 起到松土、除草、保墒的作用。

4.3 肥料管理

施肥、追肥宜早不宜晚, 宁少勿多, 追肥方法可沟施、点施或叶面喷施, 施后及时灌溉。结合培土追施尿素 80~100 kg·hm⁻²。

收稿日期: 2009-01-06

第一作者简介: 杨栋承 (1971-), 男, 黑龙江省巴彦人, 学士, 从事农技推广以及种子管理工作。Tel: 13936123296 E-mail: ddh2001@163.com。

通讯作者: 刘昭军

文冠果在黑龙江地区的栽培技术

姜莹

(黑龙江省农业科学院信息中心, 黑龙江哈尔滨 150086)

文冠果(*Xanthoceras sorbifolia* Bunge), 又名文冠花、文登阁、崖木瓜、温旦革子、文官果、文光花、僧灯毛遂, 为无患子科文冠果属植物, 一属一种, 是我国特有的木本油料植物。原生在我国的北方, 出油率高, 可与南方的油茶以及从国外引种的油橄榄相媲美, 故有“北方油茶”之称。文冠果结实早, 用途广泛。其油是很好的食用油和半干性的工业用油, 其成分亚油酸又是治疗高血压症益寿宁的重要成分。材质坚硬, 文理美观, 又是制造家俱的良好用材。因此, 发展文冠果在食用、工用、药用、绿化荒山、保持水土等方面都有极其深远的意义。现总结文冠果在黑龙江地区的栽培方法与技术, 供参考。

1 文冠果生物学特性

文冠果一般为亚乔木或大灌木。树皮为灰褐色,

叶为奇数羽状复叶, 根多数呈圆柱形, 包括直根、侧直根和水平根, 主根发达, 萌孽性强。花为总状花序, 花杂性, 蒴果绿色, 成熟后逐渐变为黄绿色。种子球形, 成熟后为黑色, 具光泽, 风干后种子呈暗褐色, 千粒重约 800 g^[1]。

2 黑龙江地区的气候特点

黑龙江地区气候为大陆性季风气候, 多风少雨, 气温在植物生长期(5~9月份)差异较小, 稳定性较好, 年平均气温达 2.6℃; 降水量年平均值可达 514.5 mm, 在秋、冬两季变化幅度较大, 但在夏季和植物生长期降水量变化幅度较小, 稳定性较好, 有利于文冠果种植^[2]。

3 栽培方法与技术

3.1 种子预处理

文冠果种皮厚, 含油, 种子吸水困难, 直接播种, 其萌发率非常低, 通常在播种前进行种子处理。

3.1.1 沙埋层积法 将成熟的种子沙藏, 第二年春天种子萌动时取出, 进行播种。首先, 种子用清水浸泡 4~5 d, 每天换水 1 次, 然后, 种子与湿沙混合搅拌(湿沙

可湿性粉剂防治病虫害。

5.4 物理防治

可采用杀虫灯以及性诱剂诱杀害虫。保护地栽培可采用防虫网或争灰膜避虫以及性诱剂诱杀害虫药剂防治。在后期要加强鼠害防治, 选用无公害鼠药, 制定措施统一灭鼠。

6 适时收获

马铃薯大部分茎叶由绿变黄, 块茎停止膨大, 易与植株脱离时即可收获。收获过程中要减少机械损伤, 汰除病、烂、伤、畸形薯。收获后要防止块茎被雨淋湿、受冻和混杂, 避免长时间日晒变绿。

参考文献:

- [1] 郭得志, 薛玉凤. 马铃薯覆草覆膜早熟高产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2004(11): 38-39.
- [2] 谭宗九, 丁明亚, 李济宸. 马铃薯高效栽培技术[M]. 北京: 金盾出版社, 2001: 68-112.
- [3] 高占旺. 中国马铃薯栽培存在的问题及高产栽培技术[C]//黑龙江马铃薯协会. 马铃薯产业与西部开发. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2001.

收稿日期: 2008-11-25

作者简介: 姜莹(1979-), 女, 辽宁省辽阳县人, 硕士, 研究实习员, 从事农业工程咨询工作。E-mail: jiangying2003@126.com。

4.4 灌溉和排水

马铃薯需水量大, 播后可由排灌沟适量灌水, 保持土壤湿润, 保证苗齐苗壮, 并及时排水落干。到了马铃薯生长中后期, 块茎形成时及时适量浇水, 块茎膨大时不能缺水, 浇水时忌大水灌溉。

5 病虫害防治

5.1 防治原则

按照预防为主, 综合防治的植保方针, 坚持以“农业防治、物理防治、生物防治”为主, 化学防治为辅的无害化治理原则。

5.2 农业防治

5.2.1 测土平衡施肥, 增施磷、钾肥, 增施充分腐熟的有机肥, 适量施用化肥。

5.2.2 合理密植, 起垄种植, 加强中耕除草, 高培土, 加强田间管理, 降低病虫数量。

5.2.3 及时清除病株并远离深埋。

5.3 生物防治

利用苏云金杆菌可湿性粉剂, 0.3%印楝乳油、0.38%苦参碱乳油、72%农用硫酸链霉素、3%中生菌素