

炸片专用型、高产马铃薯新品种克新 16 号的特征特性及丰产栽培技术

王立春

(黑龙江省农业科学院马铃薯研究所, 黑龙江 克山 161606)

马铃薯片是一种风靡全球的休闲食品, 近年来随着我国马铃薯加工业的不断发展, 特别是油炸薯片、油炸薯条、淀粉加工业的兴起以及国外马铃薯加工厂的进入, 对高产、抗病、加工型马铃薯的需求越来越大。黑龙江省农业科学院马铃薯研究所从市场需要出发, 精心选育的克新 16 号于 2005 年 4 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定, 为马铃薯加工提供了优良品种。为了更好地发挥该品种的优质高产效益, 使良种良法相结合, 特将近几年所内试验高产栽培技术加以总结, 供生产加工单位参考。

1 特征特性

生育期 90 d 左右株型开展, 株高 70 cm 左右, 分枝较多。茎叶绿色, 叶缘平展, 复叶较大, 排列疏散。开花正常, 花冠淡紫色, 花药橙黄色, 天然结实较强, 块茎圆形, 麻皮白肉, 芽眼浅, 耐贮性较强, 结薯集中。商品薯率 90% 以上, 块茎大而整齐。经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)分析, 淀粉含量 14.416%, 100 g 鲜薯 Vc 含量 182.9 mg, 还原糖 0.14%。块茎蒸食品质好, 尤其适于炸片。

2 主要特点

2.1 高产稳产

2002 年参加黑龙江省区域试验, 6 点试验平均产量为 23931.5 kg·hm⁻², 比对照品种克新 2 号增

收稿日期: 2005-11-24

基金项目: 国家 863 计划 马铃薯优质、高产、多抗、专用新品种选育研究(20001AA24113)

作者简介: 王立春(1978-), 男, 研究实习员, 主要从事马铃薯育种工作。

产 10.65%。产量居参试品种第二位; 2003 年参加黑龙江省区域试验, 5 点试验平均产量为 21567.73 kg·hm⁻², 比对照品种克新 2 号增产 20.4%。产量居参试品种之首位; 2004 年参加黑龙江省生产试验, 7 点平均产量为 30270.6 kg·hm⁻², 7 点全部增产, 较对照克新 2 号平均增产 15.0%。克新 16 号在黑龙江省各生态区示范推广, 表现出了良好的丰产潜力、稳产性和适应性, 一般产量在 25256.6 kg·hm⁻² 左右, 高者可达 34850 kg。

2.2 抗病性、抗逆性

现在市场上现有的加工型品种多不抗病, 如从美国引进的大西洋就易感晚疫病, 遇晚疫病严重时, 如果防治不及时, 就可能导致减产甚至绝产。而克新 16 号具有很强的综合抗病能力和抗逆性, 经黑龙江省农业科学院植保所鉴定, 其田间高抗晚疫病和 PVY、PLRV。对不良的外界环境也有很强的适应性, 特别耐旱耐涝。

2.3 优质

品质优良, 食味好, 是鲜食和加工型品种, 尤其适于炸片, 还原糖含量低, 炸后颜色好、不变形、不碎、口感好、炸后耐储藏。

2.4 块茎膨大速度快

经多年试验观察, 该品种在生育前期块茎膨大速度特别快, 可做中早熟材料提前上市, 遇到多灾年份也不至于绝收, 如果市场价格好, 可以提前收获, 并及时种植生育期较短的蔬菜类作物。

3 栽培技术要点

3.1 土地的选择及整地

马铃薯适应性较强, 尤其适于昼夜温差大、光

照充足的冷凉地区。最适合马铃薯生长的土壤是轻质壤土。马铃薯是喜微酸性土壤的作物,比较适宜的 pH 范围是 4.8~7.0。轮作不仅有助于降低病虫害的危害,而且促进土壤结构和肥力的改善。适宜的前茬作物有谷子、麦类、玉米,其次为高粱、大豆等。轮作时要注意前茬农药除草剂残留的影响。一般秋整地效果较好、在前茬作物收获后,应抓紧时间进行秋耕。因为秋耕后距离播种时间越长,则土壤熟化得越好,同时早耕有利于接纳雨雪,沉实土壤,也有利于消灭害虫。马铃薯根系多分布在 30~45 cm 的土层内,土层深厚疏松有利于根系的生长,充分吸收水分、养分,深松应达到 40~45 cm。有条件的应结合整地施入农家肥,以改善土壤环境,增加土壤养分含量。

3.2 种薯的选择

生产中应选择无混杂,不含主要病毒和类病毒无环腐病、无晚疫病、块茎无畸形,没有当地主要的病虫害和严重的机械创伤,且贮藏良好,没有腐烂和过分萌芽的种薯,最好选用脱毒种薯。

3.3 种薯的处理

催芽有利于打破休眠、汰除病薯、提早成熟、促进苗齐、苗全、苗壮。在种薯切块前两周出窖。在 10~13 °C 散射光条件下进行催芽,但过长将导致出芽过多和生理老化。一般机械播种芽长应控制在 0.5 cm,人工播种 1.0 cm。种薯切块的要在播种前 2~3 d 进行,切块大小在 50 g 左右。大薯块有利于出苗和增强抗旱能力。通常切块从脐部开始,切成楔状。每个切块应含 2~3 个芽眼,顶芽要一分为二。切刀用 0.1%~0.2% 高锰酸钾溶液消毒可防止病害传播,切块后应保持在通风良好的条件下保存防止腐烂,用过氧化钙拌种能起到较好的效果。

3.4 适时播种合理密植

黑龙江省各生态区种植时,当 10 cm 土层温度稳定通过 10 °C 时播种,一般在 4 月下旬至 5 月上旬进行。合理密植,充分利用地力和光能,协调个体与群体生长发育的关系是获得产量的关键,试验证明,在一定范围内随着株数的增加产量呈直线上升,克新 16 号的适宜宽垄 90 cm,栽培密度以种植 55000 株·hm² 为宜,以确保产量。

3.5 水肥管理

水肥是获得产量的关键,在马铃薯生长的各个时期应确保水分充足,如遇严重春旱时播后应立即

灌溉确保一次全苗,在施肥方面确保氮、磷、钾肥数量足够,公顷施肥量 700 kg, N P K=2.0 1.5 4.0 较为合适,适当增施有机肥,有利于提高产量,一般施农家肥 25000~30000 kg·hm²。最好秋起垄可在起垄同时将肥料一起施入,以提高肥效。

3.6 田间管理

(1) 及时除草:当苗全后立即铲头遍,此时杂草也刚刚长出便于铲除,但要注意的是不要伤根或少伤根,这样可以避免苗草同生而影响幼苗的生长。

(2) 及时深松趟垄:一般应深度在 25 cm 左右,以增加土壤的通气性,注意趟土的过程中上土不要过多,不要压苗,这样既可以增加土壤的保水和渗水能力,又可以防止杂草生长,应在封垄前完成二铲二趟,加强培土,避免生长过程中由于块茎膨大而上土过少使块茎裸露影响品质,封垄后拔一次大草。

3.7 虫害防治

(1) 蚜虫的防治:利用蚜虫的天敌是有效的生物防治手段。应注意尽量避免杀伤天敌,如可用 50% 抗蚜威可湿性粉剂 100~2000 倍液、20% 氟戊菊乳油 2000 倍液、40% 乐果乳油 1000 倍液进行叶面喷施。

(2) 瓢虫的防治:瓢虫属于鞘翅目、瓢虫科。又名 28 星瓢虫。其成虫和幼虫均能危害马铃薯,咬食叶片背面叶肉。可用 90% 晶体敌百虫、50% 敌敌畏乳油、50% 杀螟松乳油稀释 1000 倍液喷雾。一般发现成虫开始危害进行第一次喷药,以后每隔一周喷一次。

(3) 金针虫的防治:金针虫胸部长有小足,细小,有光泽的幼虫生长在地下,可长达 25 mm。幼虫使块茎表面产生不规则的浅坑,但它们不生长在块茎内部,可用 75% 辛硫磷乳油 1 kg,加水喷拌细土 100 kg,播种时撒施在种薯旁边或苗眼附近,每 667 m² 撒土 15 kg。

3.8 适时收获

克新 16 号正常成熟期为 90 d 左右,但因生长前期块茎膨大速度较快,可做中早熟品种提前上市。为了提高产量增加干物质积累不提倡提前收获,当 50% 以上植株茎叶出现枯黄时,便进入正常成熟期,此时马铃薯地上、地下部分均已停止生长,可以进行收获,如用机械收获可提前割秧以保证收获的顺利进行。