

中图分类号: S532 文献标识码: A 文章编号: 1672-3635(2007)03-0158-02

宁德地区脱毒马铃薯荷兰 7 号试种试验

李 锋, 张永佳

(福建省宁德市农业科学研究所, 福建 福安 355003)

摘 要: 为了研究脱毒马铃薯荷兰 7 号在宁德市的推广价值, 福建宁德市农业科学研究所对该薯进行了冬春试种试验。试验以克新 3 号为对照, 对荷兰 7 号的田间表现、抗性、产量等性状进行研究。结果表明: 荷兰 7 号在丰产性、商品性等方面都明显强于当家品种克新 3 号。

关键词: 马铃薯; 荷兰 7 号; 试种试验

随着农业产业结构的调整, 我市马铃薯种植面积逐年增加, 现已发展到 2.3 万公顷, 种植面积和产量均占我省前列。但品种较为单一老化, 当家品种克新 3 号, 经多年种植, 种性退化、产量低下、商品性差, 无法适应市场需求。荷兰 7 号以其黄皮黄肉、食味佳、品质优, 在香港及东南亚市场极为畅销。为了促进我市马铃薯品种的更新, 找出更能适应市场需求的品种。我所于 2005 年从内蒙古引进脱毒马铃薯荷兰 7 号, 并对该品种进行了冬春试种试验研究。

收稿日期: 2006-10-26

作者简介: 李锋(1967-), 男, 农艺师, 主要从事蔬菜育种栽培技术研究。

1 材料与方法

1.1 试验材料

脱毒马铃薯荷兰 7 号与克新 3 号(对照种)。

1.2 试验地概况

试验在宁德市农业科学研究所农试场进行。试验地属沙壤土, 土壤呈偏酸性, 有机质含量 1.6%~2.4%, 速效磷 20~150 mg·kg⁻¹, 速效钾 10~150 mg·kg⁻¹, 前作为水稻。该地区属中亚热带气候, 年均气温 19.3℃, 年降水量为 1 547.9 mm, 每年 12 月的有效活动积温为 2 559℃, 全年无霜期为 323 d。

1.3 试验设计

试验采用单因子随机排列法进行设计, 设置 3

代森锰锌复配成, 具有杀菌和保护作用, 所以交替施用, 集中了它们的优点, 具有高效杀菌和持久保护作用, 对马铃薯晚疫病的防效达 91.9%。试验看出, 药剂混合交替施用效果优于单施。建议不要长时间用一种药剂, 做到科学合理搭配, 以减轻致病菌产生抗性, 提高晚疫病的防治效果。

由于马铃薯晚疫病发生后蔓延速度很快, 特别是中心病株的出现是流行的预兆, 因此还必须做到预防为主、综合防治^[5]。一是要抓好种薯消毒, 可采取温水浸种或药剂闷种的方法, 以减少病薯下田; 二是要加强田间管理, 做好清沟排水和清除杂草等工作; 三是要及时防治, 即在发现中心病株时及时清除, 及时进行药剂防治。

[参 考 文 献]

[1] 中国农业年鉴编辑委员会. 中国农业统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2004.

[2] 金光辉, 孙秀梅, 吕文河, 等. 黑龙江省马铃薯晚疫病的研究进展 [M]//陈伊里, 屈冬玉. 马铃薯产业与东北振兴. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2005: 262-266.

[3] 冯延江. 马铃薯晚疫病及其综合防治[J]. 中国马铃薯, 2002, 16(2): 302-303.

[4] 何永福, 何庆才, 胡辉, 等. 不同杀菌剂对马铃薯晚疫病防治效果的研究[J]. 中国马铃薯, 2003, 17(3): 164-166.

[5] 张新宇. 安克防治马铃薯晚疫病的药效试验[J]. 中国马铃薯, 2005, 19(1): 24-26.

个重复, 小区面积为 48 m², 每小区间距为 0.4 m。于 2006 年 1 月 23 日播种, 按 50 cm × 40 cm 的株行距种植, 折合每 667 m² 种植 3 000 穴。

1.4 试验方法

播种前结合整地每小区搞撒施复合肥 3 kg、过磷酸钙 6 kg 作基肥。播种时覆土 8~10 cm, 洒施混有 70 g 咪喃丹的复合肥 2.5 kg。出苗高 20 cm 左右时结合中耕除草再培土 10 cm 左右。待供试品种一致成熟后于 4 月 20 日收获。

1.5 数据分析

品种的生育期、农艺性状、主要病害的发病率、病情指数、大中薯率、芽眼深浅等, 均按国家马铃薯品种区域试验标准记载。干率和出粉率采用比重法测定。

2 结果与分析

2.1 生育期及农艺性状

不同品种生育期表现及农艺性状见表 1。

表 1 不同品种的生育期表现及农艺性状

品 种	播种期 (日/月)	出苗期 (日/月)	开花期 (日/月)	成熟期 (日/月)	生育期 (日/月)	株高 (cm)	茎粗 (cm)	薯皮	薯肉色	裂薯率 (%)	薯形	芽眼深浅
荷兰 7 号	23/1	7/2	15/3	2/4	7/2	60	0.9	光滑呈黄色	黄	0	长椭圆形	浅
克新 3 号(CK)	23/1	9/2	18/3	12/4	8/2	65	0.8	粗糙呈黄色	淡黄	4.5	椭圆形	浅

表 1 表明: 荷兰 7 号生育期为 72 d, 属早熟品种, 比克新 3 号提早 10 d 成熟。荷兰 7 号比克新 3 号略为低矮粗壮, 更有利于抗倒伏。薯块外形上两者差异明显, 而且荷兰 7 号无裂薯, 商品性明显好于克新 3 号。

2.2 田间主要病害及干物质含量

不同品种田间主要病害发生情况及干物质含量见表 2。

表 2 不同品种田间主要青枯病发生情况及干物质含量

品 种	病毒发病 率(%)	青枯病发 病率(%)	晚疫病病 情指数	干物质含 量(%)	出粉率 (%)
荷兰 7 号	2.4	1.2	2	17.62	13.86
克新 3 号 (CK)	3.5	1.3	2	18.70	12.92

表 2 表明, 荷兰 7 号与克新 3 号晚疫病均为 2 级, 同属晚疫病中抗品种。

病毒病、青枯病发病率两者相当, 分别为 2.4%、3.5%和 1.2%、1.3%。荷兰 7 号的干物质含量比克新 3 号略低, 为 17.62%; 而出粉率高出克新 3 号, 为 13.86%。

2.3 单株薯块生产状况及鲜薯产量

不同品种单株薯块状况及鲜薯产量见表 3。

表 3 表明: 荷兰 7 号的产量构成因素(大中薯率、单薯重、单株结薯个数)表现明显强于克新 3 号, 并为该品种的高产稳产打下了坚实的基础。而且荷兰 7 号的丰产性明显优于克新 3 号, 增产幅度高达 59.2%。这与克新 3 号在宁德市连续多年种植、种薯自留, 倒致种性退化有着很大的关系。

表 3 不同品种单株薯块生产状况及鲜薯产量

品 种	大中薯率 (>125 g)	单薯重 (g)	单株结薯个数 (个)	小区产量 (kg)	折合 667 m ² 产量 (kg)	比对照增产 (%)
荷兰 7 号	89.4%	174.2	7.2	243.2	3 380	59.2
克新 3 号(CK)	76.0%	148.4	5.3	152.7	2 123	

3 结 论

试种结果表明: 荷兰 7 号属早熟品种, 在丰产性、商品性方面明显强于克新 3 号。建议该品种可在宁德市进一步多点试种、示范。

脱毒马铃薯荷兰 7 号的试种成功, 不仅促进我

市马铃薯的品种更新, 而且为宁德市马铃薯销往香港及东南亚创造了基础。宁德市马铃薯主要是冬春和秋冬两季种植, 本试验只进行冬春季试种试验, 至于该品种秋冬季种植表现如何, 有待于进一步试种试验。从而总结出全面完整的技术资料, 为该品种在我市的推广提供科学的依据。