

马铃薯新品种(系)引种对比试验初报

房 磊

(黑龙江省农业科学院 浆果研究所,黑龙江 绥棱 152200)

摘要:为筛选出适宜绥棱县推广种植的马铃薯优良新品种(系),对引进的7个新品种(系)进行了比较试验。

结果表明:东农 07-33157、克 200402-87 和东农 08-33148 产量高,综合性状优良,可进一步试种示范。

关键词:马铃薯;对比试验;品种评价

中图分类号:S532

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2012)03-0019-03

为了探索马铃薯新品种(系)在绥棱县的适应性及增产潜力,筛选出适宜推广种植的马铃薯优良新品种(系),促进绥棱县马铃薯产业的健康发展,于2010年在黑龙江省农业科学院浆果研究所试验地建立马铃薯新品种的对比试验区。

1 材料与方法

1.1 材料

参试品种按3个熟期组划分,即早熟组:克 200373-205(克山分院)、克 200373-218(克山分院)、大 200306-46(大兴安岭),对照品种:克新 4 号(克山分院);中晚熟组:东农 07-33157(东北农业

大学)、克 200410-73(克山分院),对照品种:克新 13(克山分院);高淀粉组:克 200402-87(克山分院)、东农 08-33148(东北农业大学),对照品种:克新 12(克山分院)。

1.2 方法

随机区组设计,重复4次,4行区,行长6 m,行距75 cm,株距30 cm,小区面积18 m²。

2 结果与分析

2.1 供试品种(系)农艺性状分析

由表1可以看出:东农 07-33157 属中晚熟组,生育日数95 d左右(从出苗到茎叶枯黄),株

表1 各品种(系)田间生育性状比较

Table 1 Comparison on field characteristics of tested varieties(lines)

品种(系) Variety(line)	播种期 /月-日 Sowing date	幼苗长势 Seedling growth	花色 Flower color	株高/cm Plant height	繁茂性 Lush nature	生育天数/d Growth days		72 m ² 实收株数 Harvest number in 72 m ²
						播种~成熟 From sowing to maturity	出苗~成熟 From emergence to maturity	
克 300373-205 Ke300373-205	05-03	强	白色	47	中等	93	59	310
克 200373-218 Ke200373-218	05-03	中等	白色	40	弱	109	75	307
大 200306-46 Da200306-46	05-03	强	白色	48	强	106	73	309
克新 4 号(CK) Kexin No. 4(CK)	05-03	中等	浅绿色	47	中等	94	60	312
东农 07-33157 Dongnong07-33157	05-03	中等	淡紫色	43	中等	128	95	323
克 200410-73 Ke200410-73	05-03	弱	深紫色	42	中等	125	92	310
克新 13(CK) Kexin 13(CK)	05-03	中等	白色	37	中等	127	94	307
克 200402-87 Ke200402-87	05-03	弱	深粉色	31	弱	123	84	302
东农 08-33148 Dongnong08-33148	05-03	中等	紫色	48	强	125	92	300
克新 12(CK) Kexin 12(CK)	05-03	弱	白色	26	强	124	90	308

收稿日期:2011-12-14

作者简介:房磊(1982-),男,黑龙江省绥棱县人,在读硕士,研究实习生,从事马铃薯的栽培、育种、病虫害防治等研究与开发工作。E-mail:444283333@qq.com。

型直立,株高43 cm。花色淡紫色,繁茂性中等;克 200402-87 属高淀粉组,生育日数84 d左右(从出苗到茎叶枯黄),株型直立,株高31 cm,花色深粉色,繁茂性弱;东农 08-33148 属高淀粉

组,生育日数 92 d 左右(从出苗到茎叶枯黄),株型直立,株高 48 cm,花紫色,繁茂性强。

2.2 产量差异比较

由表 2 可以看出:东农 07-33157 产量为

35 562.5 kg·hm⁻²,较对照品种克新 13 增产 24.15%;克 200402-87,产量为 24 368 kg·hm⁻²,较对照品种克新 12 增产 22.5%;东农 08-33148 产量为 32 187.5 kg·hm⁻²,较对照品种克新 12 增产 41.3%。

表 2 试验区域各品种(系)产量结果分析

Table 2 Result analysis on yield of test plots

品种(系) Variety(line)	小区产量/kg Yield per plot				合计产量/kg Yield of 4 plots	收获面积/m ² Harvest area	折合单产 /kg·hm ⁻² Yield
	I	II	III	IV			
克 200373-205 Ke200373-205	46.40	46.20	34.40	55.10	182.10	72	25291.6
克 200373-218 Ke200373-218	43.70	38.70	39.35	60.20	181.95	72	25270.8
大 200306-46 Da200306-46	78.50	78.50	71.50	68.20	296.70	72	41208.3
克新 4 号(CK) Kexin No. 4(CK)	75.25	81.35	83.40	85.75	325.75	72	45243.0
东农 07-33157 Dongnong07-33157	74.55	49.20	79.20	53.10	256.05	72	35562.5
克 200410-73 Ke200410-73	47.50	44.00	36.35	29.30	157.15	72	21826.3
克新 13(CK) Kexin 13(CK)	59.50	48.90	38.20	47.60	194.20	72	26972.2
克 200402-87 Ke200402-87	42.30	51.30	47.70	33.25	174.55	72	24368.0
东农 08-33148 Dongnong08-33148	52.00	78.60	53.80	47.36	231.76	72	32187.5
克新 12(CK) Kexin 12(CK)	42.40	36.10	17.05	40.35	135.90	72	18875.0

注:收获面积为 4 个小区面积之和 72 m²;折合单产=合计产量/收获面积。

Note:The harvest area was the sum of 4 plots area,that was72 m²;Yield=Yield of the four plots/The harvest area×10 000 m².

表 3 各品种(系)抗病性及品质分析

Table 3 Disease resistance and quality analysis of test varieties(lines)

品种(系) Variety(line)	花叶病毒 Mosaic virus		卷叶病毒 Leaf curl virus		晚疫病 Late blight		黑胫 病 /% Black shank	薯形 Potato- shaped	皮色 Skin color	肉色 Flesh color	芽眼 深浅 Buds depth	块茎品质 Tuber quality		
	株率/% Strain rate	指数 Index	株率/% Strain rate	指数 Index	发病 日期 /月-日 Date	发病 程度 /级 Disease severity of onset						大中薯 /% Large and medium- sized potato	小薯薯 /% Small crumbs potato	烂薯 Rotten potato /%
克 200373-205 Ke200373-205					08-08	1		椭圆形	粉红色	黄色	浅	96.6	1.2	2.2
克 200373-218 Ke200373-218					08-08	2		圆形	黄色	黄色	中等	89.5	3.8	6.7
大 200306-46 Da200306-46					08-08	1		扁圆形	淡黄	乳白色	中等	80.4	1.6	18.0
克新 4 号(CK) Kexin No. 4(CK)			0.08	1	08-09			长椭圆	黄色	淡黄	深	91.6	6.6	1.8
东农 07-33157 Dongnong07-33157	0.1	2			08-10			扁圆形	淡黄色	白色	浅	96.2	3.8	
克 200410-73 Ke200410-73					08-10	2		卵圆形	黄色	黄色	深	96.8	1.8	1.4
克新 13(CK) Kexin 13(CK)					08-09	1		圆形	黄色	淡黄	中等	77.8	4.5	18.2
克 200402-87 Ke200402-87					08-08	1		长卵圆	淡黄色	乳白色	浅	87.9	4.3	7.8
东农 08-33148 Dongnong08-33148					08-10		0.03	圆形	黄色	乳白色	中等	81.4	15.0	3.6
克新 12(CK) Kexin 12(CK)					08-09	3		圆形	淡黄色	淡黄	中等	92.5	7.5	

2.3 抗病性及品质分析

由表 3 看出,在各品种(系)中均未发现束顶病毒、环腐病等其它病毒。还可以看出,东农 07-33157 结薯率 100.0%,商品薯率 96.2%,抗晚疫病系数等均高于对照品种克新 13;克 200402-87 结薯率 92.2%,商品薯率 87.9%,抗晚疫病发病程度等均低于对照品种克新 12;东农 08-33148 结薯率 96.4%,商品薯率 81.4%。田间植株抗晚疫

病发病程度等均低于对照品种克新 12。

2.4 品种间差异分析

由表 4 可以看出,在早熟组中,供试品种大 200306-46 的产量显著低于对照,克 200373-205 和克 200373-218 都极显著低于对照。在中晚熟组中,克 200410-73 的产量显著低于东农 07-33157,但与对照克新 13 差异不显著。在高淀粉组中,东农 08-33148 的产量显著高于对照。

表 4 品种间差异显著分析

Table 4 The variance analysis of significant differences among the varieties(lines)

品种(系) Variety(line)	小区平均产量/kg Average plot yield	差异显著性 Significant difference	
		5%	1%
克 200373-205 Ke200373-205	45.53	c	B
克 200373-218 Ke200373-218	52.90	bc	B
大 200306-46 Da200306-46	58.17	b	AB
克新 4 号(CK) Kexin No.4(CK)	69.55	a	A
东农 07-33157 Dongnong07-33157	54.75	ab	AB
克 200410-73 Ke200410-73	43.30	c	B
克新 13(CK) Kexin 13(CK)	52.20	bc	B
克 200402-87 Ke200402-87	68.15	a	A
东农 08-33148 Dongnong08-33148	69.50	a	A
克新 12(CK) Kexin 12(CK)	58.80	b	AB

3 结论

综上所述可以得出结论:
东农 07-33157 产量、商品薯率、抗病和抗逆性等均高于对照品种克新 13。建议将其作为黑龙江省生试试验品种。
东农 08-33148 产量、商品薯率、抗病和抗逆

性等均高于对照品种克新 12,可作为黑龙江省生试试验品种。
克 200402-87 产量、商品薯率、抗病和抗逆性等均高于对照品种克新 12,可作为黑龙江省生试试验品种。

Preliminary Report of Comparison Test
of New Introduced Potato Varieties (Lines)

FANG Lei

(Berries Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Suiling, Heilongjiang 152204)

Abstract: In order to select the excellent new potato varieties and lines suitable for Suiling to cultivate and extent varieties comparison test was conducted by comparing 7 new introduced varieties (lines). The results showed that Dongnong 07-33157, Ke 200402-87 and Dongnong 08-33148 had high-yield and excellent comprehensive properties, which could be further tested and demonstration.
Key words: potato; comparison test; variety evaluation