

岚县马铃薯品种对比试验简报

陈久平

(山西省岚县)

为了进一步选育在我县适应性强的高产丰产品种, 开展茎尖剥离脱毒生产, 1989年我们做了品种比较试验, 以择优利用。

1 试验材料和方法

1.1 试验材料

参试品种国外和国内的共计20个: 紫花白(内蒙)、围丰11号(河北)、同79—08—57(山西)、紫山药(本地农家种)、坝87—3—3—04(河北)、同7708—60(山西)、乌盟851(内蒙)、晋薯6号(山西)、阿普它(国外)、坝79—6—19(河北)、76—07—6(山西)、中心22、中心24(国际马铃薯中心、2号、3号、4号,

5号, 9号, 10号, 12。(荷兰)。

其中, 中心24号和紫花白为在我县推广多年的品种作为对照。

1.2 试验方法

- a. 试验地选择在岚县王狮乡张阳湾村。
- b. 试验地为土地平坦的旱坪地, 肥力均匀。
- c. 试验田全部采用3次重复、随机排列。
- d. 试验每1小区占地2厘, 每1小区种50株。

2 试验结果

表2 马铃薯品种产量比较变量分析

变 异 来 源	自 由 度	平 方 和	变 量	F	5%F	1%F
品 种 间	19	13957.42	734.6	12.22	1.75	2.20
区 组 间	2	577.45	288.7	4.8	3.15	4.98
机 误	59	3547.06	60.12			
总 和	80	18081.93				

表1 马铃薯品种对比试验产量结果 (公斤)

品 种	区 组			总 和	平 均	比对照中心 24增产%	比对照紫花白 增产%	折 合 亩 产	位 次
	I	II	III						
4 号	56	39.7	53.8	149.5	49.8	135.3	95.4	2490	10
紫 花 白	59	46.7	51	156.7	52.2	141.8	100	2610	7
国 丰 11	58.7	36.4	57.9	153	51	138.6	97.7	2550	9
同 7908—57	21.2	29.2	29.6	80	26.7	72.6	51	1335	18
紫 山 药	32	24	34.5	90.5	30.2	82.1	58	1510	16
坝87—3—3—04	64.1	56	57.7	177.8	59.3	161	113.6	2965	4
同7708—60	38.6	37.5	45.8	121.9	40.6	110.3	77.8	2030	13
乌 盟 851	76.7	58.9	68	203.6	67.9	184.5	130	3395	3
晋 薯 6 号	67	39.8	50	156.8	52.3	142	100	2615	6
阿 普 它	28	34	30	92	30.7	83	59	1535	15
2 号	57	42	57.1	156.1	52	141.3	100	2600	8
坝 79—6—19	73	65.4	87	225.4	75.1	204.1	144	3755	1
12 号	56.4	40.8	30	127.2	42.4	115	81	2120	12
76—07—6	32.9	16	17	65.9	22	59.8	42	1100	20
中 心 22	91.9	77.9	40	209.8	69.9	189.9	134	3495	2
中 心 24	37.5	36.9	36	110.4	36.8	100	70	1840	14
9 号	17.7	25	29.5	72.2	24	65.2	46	1200	19
5 号	24.4	37	25	86.4	28.8	78.3	55	1440	17
10 号	38.6	40.5	50	129.1	43	116.8	82	2150	11
3 号	51.2	46.7	66.7	164.6	54.9	149.2	105	2745 (个)5	
总 和	981.9	831.4	916.6	2728.9					

表4 马铃薯品种对比试验生育期及性状表现

品 种	生 育 期 (日/月)						性 状	
	播种期	出苗期	现蕾期	开花期	成熟期	收获期	株高(cm)	分 枝
坝 79—6—19	18/5	20/6	8/8	25/8		24/9	52	10~11
中 心 22	18/5	24/6	24/8	2/9	20/9	24/9	52	4~6
乌 盟 851	18/5	18/6	16/8	22/8		24/9	49	6~9
坝87—3—3—04	18/5	23/6	8/8	17/8		24/9	50	4~7
3 号	18/5	16/6	16/8	22/8	20/9	24/9	39	5~10
晋 薯 6 号	18/5	16/6	16/8	22/8		24/9	62	5~15
紫 花 白	18/5	16/6	8/8	17/8	16/9	24/9	47	5~13
2 号	18/5	20/6	8/8	17/8	16/9	24/9	71	2~5
国 丰 11	18/5	22/6	5/8	12/8	16/9	24/9	50	3~7
4 号	18/5	14/6	22/8	29/8	16/9	24/9	52	3~5
10 号	18/5	22/6	22/8	2/9	20/9	24/9	37	3~5
12 号	18/5	26/6	16/8	22/8	16/9	24/9	41	3~5
同 7708—60	18/5	25/6	24/8	2/9	16/9	24/9	46	4~6
中 心 24	18/5	20/6	8/8	17/8	20/9	24/9	44	8~14
阿 普 它	18/5	16/6	5/8	12/8		24/9	44	10~12
紫 山 药	18/5	23/6	5/8	17/8	16/9	24/9	34	10~13
5 号	18/5	22/6	9/8	20/8	16/9	24/9	27	2~4
同 79—08—57	18/5	25/6	14/8	24/8		24/9	36	10~15
9 号	18/5	22/6	16/8	22/8		24/9	40	2~5
76—07—6	18/5	16/6	8/8	17/8		24/9	47	4~7

表3 各个品种间差异

品 种	平 均 产 量	品 种 间 差 异 数											
		与 79-6-19 比	与 中心 22 比	与 乌盟 851 比	与 坝87-3-3-04 比	与 3 号 比	与 晋薯 6 号 比	与 紫花白 比	与 2 号 比	与 围丰 11 比	与 4 号 比	与 10 号 比	与 12 号 比
79-6-19	75.1												
中心 22	69.9	5.2											
乌盟 851	67.9	7.2	2										
坝87-3-3-04	59.3	15.8	10.6	8.6									
3 号	54.9	20.2	15	13	4.4								
晋薯 6 号	52.3	22.8	17.6	15.6	7	2.6							
紫花白	52.2	22.9	17.7	15.7	7.1	2.7	0.1						
2 号	52	23.9	17.9	15.9	7.3	2.9	0.3	0.2					
围丰 11	51	24.1	18.9	16.9	8.3	3.9	1.3	1.2	1				
4 号	49.8	26.1	20.1	18.1	9.5	5.1	2.5	2.4	2.2	1.2			
10 号	43	32.1	26.9	24.9	16.3	11.9	9.3	9.2	9	8	6.8		
12 号	42.4	32.7	27.5	25.5	16.9	12.5	9.9	9.8	9.6	8.6	7.4	0.6	
同 7708-60	40.6	34.5	29.3	27.3	18.7	14.3	11.7	11.6	11.4	10.4	9.2	2.4	1.8
中心 24	36.8	38.3	33.1	31.1	22.5	18.1	15.5	15.4	15.2	14.2	13	6.2	5.6
阿晋它药	30.7	44.4	39.2	37.2	28.6	24.2	21.6	21.5	21.3	20.3	19.1	12.3	11.7
紫山	30.2	44.9	39.7	37.7	29.1	24.7	22.1	22	21.8	20.8	19.6	12.8	12.2
5 号	28.8	46.3	41.1	39.1	30.5	26.1	23.5	23.4	23.2	22.2	21	14.2	13.6
同 79-08-57	26.7	48.4	43.2	41.2	32.6	28.2	25.6	25.5	25.3	24.3	23.1	16.3	15.7
9 号	24	51.1	45.9	43.9	35.3	30.9	28.3	28.2	28	27	25.8	19	18.4
76-07-6	22	53.1	47.9	45.9	37.3	32.9	30.3	30.2	30	29	27.8	21	20.4

5%水准=12.66

1%水准=16.84

(下转116页)

体做法是在播前10~15天, 将种薯放15~18℃的温室内催芽, 待芽长1~2厘米时切块, 每块薯重20~25克, 有芽1~2个, 待伤口愈后选晴天下种(按芽长短分畦下种), 每块种薯之间相距0.15~0.20米, 然后取焦泥灰和细土覆盖。

d. 地膜覆盖 马铃薯用0.008线型地膜平盖后, 由于膜的透光性和不透气性, 减少了热量的散失, 提高了土壤温度, 疏松了土壤, 加速有机肥料的分解, 同时避免了雨水淋刷、养分流失和土壤板结, 起到保肥保畦作用。据丁裕丰户(1987年)试验(蔗畦1.1米宽中间植一行, 2月6日种, 5月20日收获), 盖地膜出苗(3月2日调查)83.15%, 比对照(露地出苗23.9%)提高59.25%, 亩产鲜薯702.81公斤, 比对照(346.94公斤/亩)增产(355.87公斤)102.75%。实践证明, 马铃薯覆盖地膜增强抗寒能力, 但使出苗早齐壮。有利早熟高产, 缩短蔗薯共生期。其要点是:①因马铃薯下种早于糖蔗, 且植于畦中, 为防止水害, 便于操作, 提高蔗、薯的下种质量, 故种薯播后, 须敲细土块, 畦呈龟背形, 开通水沟。然后用0.5~0.6米宽的地膜(先裁好)盖在畦中间(种薯上部), 膜边用细土压紧。若土壤干燥, 先喷湿畦面再盖膜。②一般出苗3~4天开小孔破膜放苗, 然后用细湿土封好小孔(膜孔宜小不宜大, 否则难以封好影响盖膜质量)。若遇霜(上接99页)

3 结果与讨论

a. 增产表现较突出的品种是: 坝79—6—19、中心22和乌盟851, 这3个品种在本试验中名列前三位。

b. 比对照紫花白增产的有6个品种, 除上述3个品种外, 还有坝86—3—3—04、3号、晋薯6号。

c. 坝79—6—19和坝87—3—3—04, 这2个品种都是来自河北坝上农科所, 白皮白肉, 大薯多、耐旱、产量高, 株高50~52厘米,

冻天气, 推迟开孔放苗; 若遇连续高温(据今年观察发现, 晴天日平均温度在17℃以上的天气, 连续的第2天、第3天的中午前后, 膜内表土升温到45℃以上, 如不及时破膜放苗就马上烫死)应见到出苗就破膜放苗; 若破膜后遇霜冻, 苗顶应提前盖膜或秸秆, 待回温后拆除。

e. 治好螟虫适时收获 试验表明, 间作马铃薯的蔗田比净作糖蔗(对照)多次翻耕, 增施早施肥料(马铃薯的肥料比对照早施, 有利熟化, 且用量大于其消耗)和扩大地膜覆盖面(净作蔗田盖膜占1/3畦, 间作马铃薯后, 由于蔗薯都盖, 即盖膜占2/3畦)有利提高土温和土壤肥力, 促使糖蔗早分蘖多成茎。但由于蔗薯的茎叶覆盖面大于对照的3~4倍, 且又嫩绿, 易招二点螟、大螟等成虫产卵, 集中为害, 故螟害率较对照高3.86%, 垂度较对照低0.54度, 影响糖蔗的产量和品质。因此糖蔗出苗后要勤检查, 早预报, 抓住火候用乐果(防蚜虫)、杀虫双(防大螟、二点螟)防治害虫。据我市近年高产蔗田(亩产红糖1000公斤)的观察, 5月中旬, 每亩一般应用0.8~1.0万株健壮苗。为避免蔗薯争光争肥, 保证糖蔗高产栽培的肥力、环境条件, 马铃薯要在5月20日前收获(若5月20日前不能及时收获, 且茎叶又影响糖蔗时, 应先割除薯的茎、叶), 并及时做好收后的蔗田管理工作。

分枝多、现蕾开花早。

d. 从荷兰引入的品种, 表现卷叶严重, 仅3号2年表现稳产高产, 薯型圆、红皮黄肉, 是一个比较理想的品种, 脱毒处理后生产利用比较理想, 其它品种各方面表现均差。

4 建议

经过试验认为: 坝79—6—19、乌盟851 3号这3个品种可以继续扩大繁殖在生产上利用。其余中心22、晋薯6号可作为搭配品种利用。